

Capítulo 7

Evaluación de la comprensión lectora en el aprendizaje de la ciencia psicológica¹

Juan José Irigoyen, Karla Fabiola Acuña y Miriam Yerith Jiménez
Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación
UNIVERSIDAD DE SONORA

Uno de los problemas que presenta la educación y específicamente la educación superior en México, es la calidad. El crecimiento de las instituciones de educación superior, las limitaciones en los recursos, la obsolescencia de los planes de estudio, el rezago en las metodologías de enseñanza-aprendizaje, el desempeño del personal académico y sus condiciones de actualización y rendimiento, el insuficiente desarrollo de la investigación y su escasa vinculación con la docencia, son aspectos que reflejan una preocupación constante en los diferentes niveles de la administración de las instituciones de educación superior en nuestro país y que sólo en los últimos años ha adquirido relevancia.

Un concepto vinculado al de calidad, es el de evaluación, ya que tanto administradores, políticos y docentes recurren a ella con el propósito de obtener información que pueda ser de utilidad para la toma de decisiones que les permita afectar la calidad educativa. Al respecto, Castillo (2002) comenta: "En los últimos años apreciamos un protagonismo de la evaluación, no sólo desde ámbitos académicos sino también políticos, dado que la administración educativa la considera como un requisito esencial para el mejoramiento de la calidad educativa" (p. 2).

¹ Este manuscrito se deriva del proyecto: Evaluación de las interacciones didácticas en la enseñanza de las ciencias, realizado con el apoyo otorgado por el Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Sonora, Clave SON-2004-C02-006.

La evaluación como el medio para valorar las circunstancias específicas de la realidad educativa actual es el instrumento al que están recurriendo organismos nacionales (como la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior [ANUIES]; la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública [SESIC]), e internacionales (como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]; la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE]; el Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [CRESALC]) con el propósito de replantear los requerimientos, cambios y políticas que se deben implementar para avanzar en el nuevo contexto de globalización y para homologar el papel que deben cumplir las Instituciones de Educación Superior.

Algunos estudios como los realizados por la OCDE (2003) reportan que nuestro país se ubicó entre los últimos cinco lugares de los 41 países evaluados (las áreas evaluadas fueron: lectura, matemáticas y ciencias). En otro estudio realizado por la UNESCO (2000) se reportó la situación actual de las habilidades lectoras de los estudiantes de educación básica de América Latina y el Caribe (los estudios fueron realizados entre 1998 y 1999). Dichas investigaciones señalan el estado crítico en que se encuentran millones de estudiantes latinoamericanos en lectura. De los 13 países que participaron en estas investigaciones se concluyó que con excepción de Cuba (país que cuenta con los porcentajes más altos de lectura en sus estudiantes de nivel básico), los 12 países restantes presentan bajos niveles de lectura en sus estudiantes.

Éste tipo de evaluaciones internacionales y nacionales tienen como objetivo proporcionar información sobre el funcionamiento de los sistemas educativos en relación con otros países, que sirva a políticos y administradores de la educación, así como a los integrantes de la comunidad educativa que los conforman, para buscar formas de planeación y operación más eficiente.

El interés por elevar la calidad de la educación superior en México es el eje medular de las políticas públicas, ante la evidencia empírica de los estudios comparativos de corte internacional que muestran que la educación de alta calidad constituye el eje central del desarrollo de un país. Organismos

como la OCDE, la UNESCO, el Banco Mundial (BM) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) han señalado que en los nuevos escenarios mundiales, la educación constituye un pilar estratégico en el desarrollo de las naciones.

En las discusiones acerca de la calidad de la educación superior han sobresalido aspectos tales como: mejorar los niveles iniciales y previos a la misma, selección de ingreso, innovación de contenidos curriculares, mejoramiento de técnicas de aprendizaje y enseñanza, seguimiento de egresados, capacitación del personal docente, diversificación del financiamiento, así como la generación de políticas de asignación de recursos que estimulen el desempeño tanto de docentes como de alumnos. Ofrecer opciones de solución a cada uno de estos aspectos, implica reconocer que la calidad de la educación es un concepto multidimensional donde confluyen aspectos sociológicos, políticos, pedagógicos y psicológicos, y que sólo la planeación y relación pertinente entre estos aspectos determinarán la calidad de la educación universitaria, la cual se verá fortalecida si el desempeño de profesionales formados se corresponde coherentemente con los criterios de la disciplina y los requerimientos que su entorno social establece.

El Programa Nacional de Educación (PRONAE) 2001–2006, en el apartado correspondiente al nivel superior, señala la necesidad de promover en las Instituciones de Educación Superior el desarrollo y la operación de proyectos que tengan por objeto incorporar enfoques educativos que desarrollen la capacidad de los estudiantes de aprender a lo largo de la vida y consideren el aprendizaje colaborativo, la atención a las trayectorias personales de formación de los estudiantes, el desarrollo de hábitos y habilidades de estudio y el uso eficiente de las nuevas tecnologías de información y comunicación, así como también se propone una educación superior de buena calidad que forme profesionistas, especialistas y profesores investigadores capaces de aplicar, innovar y transmitir conocimientos actuales, académicamente pertinentes y socialmente relevantes en las distintas áreas y disciplinas.

Así, podemos señalar que la principal tarea planteada para los diferentes actores del proceso educativo (administradores, políticos y docentes de la educación superior) es formar profesionales competentes, capaces de

generar conocimiento, solucionar problemas, evaluar e innovar las prácticas relacionadas con su disciplina de estudio y las demandas de un contexto social cambiante.

El proceso enseñanza-aprendizaje como interacción didáctica

La noción habitual del proceso enseñanza-aprendizaje de una disciplina científica se ha venido sustentando en el intercambio de conocimientos entre actores (docente-aprendiz), caracterizado principalmente como un proceso de enseñanza discursiva, donde el docente es solo el transmisor de información y el aprendiz es considerado un mero receptor de ésta.

Dichas formas de enseñanza-aprendizaje, que en el caso del docente corresponden a la repetición y en el caso del aprendiz a la memorización de información, resultan inadecuadas para cumplir con la tarea de formar profesionales competentes. Autores como Díaz, Hernández, Rigo, Saad y Delgado (2006) enfatizan los retos actuales en la formación y práctica profesional de los universitarios, señalando así que las profundas transformaciones que hoy se experimentan en los contextos sociales altamente cambiantes ponen a prueba los paradigmas imperantes sobre la enseñanza y el aprendizaje profesional en las universidades.

Seguir manteniendo el supuesto de que el intercambio de conocimientos se da en un sentido unidireccional (del sujeto que enseña al sujeto que aprende o, del sujeto que aprende con relación a los materiales de estudio), es seguir sustentando la creencia de que hay factores que actúan como entidades causales del proceso enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, el proceso enseñanza-aprendizaje se ha sustentado en una falsa dicotomía: la dicotomía entre conocimiento y desempeño. Se supone que cuando se aprende "algo" se realiza mediante un acto de conocimiento, el cual tiene lugar como un proceso interno de representación de lo que se aprende. Una vez que se ha aprendido "algo", es decir, en cuanto se tiene ese conocimiento, entonces se puede exhibir ese conocimiento aprendido a través de su desempeño. Bajo esta lógica, podemos decir entonces que sólo se puede saber como se hace "algo" en la medida en que se sabe ese "algo".

Ribes (2002) al respecto comenta "...cuando se aprende algo, el conocimiento adquirido no es ajeno o distinto a lo que se aprende hacer o decir, a hacer lo que se dice, o a decir lo que se hace. El saber y el conocer no son separables del desempeño o actividad que se aprende; ambos constituyen la consecuencia o resultado de haber aprendido un desempeño respecto de algo" (p. 4). En este sentido, lo que el individuo aprende es a relacionarse con los objetos o eventos, de distinta manera, como resultado del ajuste de su comportamiento a los criterios de eficacia, impuestos en la situación de aprendizaje, derivados convencionalmente.

Concebir el proceso enseñanza-aprendizaje como interacción didáctica constituye una aportación para el análisis y evaluación de las modulaciones de comportamiento en el ámbito educativo, y específicamente para la enseñanza-aprendizaje de la ciencia, toda vez que enfatiza de igual manera los factores que participan en la interacción, permitiendo analizar de manera objetiva los indicadores pertinentes a dicho proceso educativo, así como la posibilidad de conocer las condiciones necesarias y suficientes (ambientales, de conocimiento, de habilidades) que propicien el tipo y nivel de interacciones que se requieren establecer y desarrollar en los estudiantes universitarios (Carpio e Irigoyen, 2005; Irigoyen y Jiménez, 2004).

El proceso de enseñanza-aprendizaje de una disciplina o profesión se define como el intercambio recíproco entre sujetos (aprendiz, docente) y objetos o situaciones referentes (materiales de estudio) en condiciones definidas por el ámbito de desempeño (disciplina o profesión). Lo anterior constituye la unidad funcional del proceso educativo denominada interacción didáctica (Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2004c) ilustrada en la Figura 1.

El ámbito funcional de desempeño (disciplina de conocimiento o juegos de lenguaje) constituye el contexto lingüístico en donde el comportamiento se significa, contexto en el cual el hacer y el decir de los individuos (docente, aprendiz) adquiere sentido. De esta manera, el ámbito o dominio disciplinar determina los criterios de ajuste requeridos para el profesional en formación.

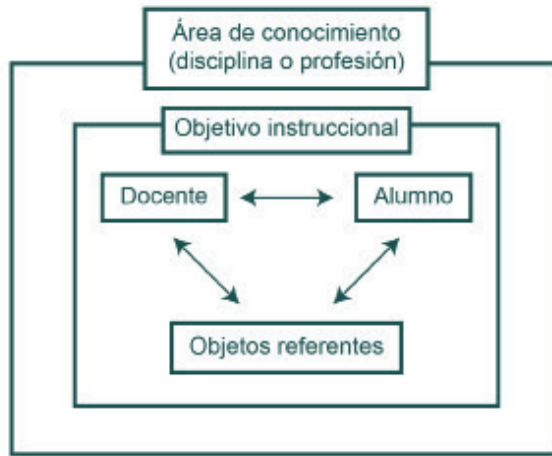


Figura 1. Representa los factores que configuran una interacción didáctica.

Por ello, no es posible hablar de una relación entre docente-aprendiz como algo independiente de los contenidos de conocimiento, ya que éstos cobran sentido como práctica social, como un hacer y decir en contexto como juegos de lenguaje.

Hablar de juegos de lenguaje, utilizado en el mismo sentido planteado por Ribes, Cortés y Romero (1992) implica reconocer tácita o explícitamente: a) "el dominio práctico del individuo en relación a la efectividad de su conducta – incluyendo las herramientas de lenguaje en un medio lingüístico- en relación a los objetos y acontecimientos, aun aquellos de naturaleza simbólica, así como, b) los criterios por medio de los cuales se cumplen los resultados de un juego, y por consiguiente, como son efectivas las actividades comprendidas en el juego de lenguaje" (p. 65).

Por lo anterior, para aprender ciencia no basta con adquirir conocimientos y habilidades inespecíficos o generales, es necesario aprender a

hablar, pensar y reflexionar empleando las palabras, es decir, los usos del lenguaje científico (Benlloch, 2002). En otras palabras, es necesario enseñar-aprender los juegos de lenguaje (conceptual, metodológico y métrico) como formas específicas de comportamiento en relación con criterios de desempeño en áreas de conocimiento específicas.

Ribes (1993) propone que las prácticas presentes en toda actividad científica se constituyen en los siguientes juegos de lenguaje, a saber:

- a) El juego de la identificación de los "hechos", en el cual se especifican abstracciones empíricas que delimitan los fenómenos y sus componentes, y se determina el ámbito empírico en que pueden ocurrir dichos "hechos";
- b) El juego de las preguntas pertinentes, en el cual se relacionan unos hechos con otros, se especifican cuantitativa y cualitativamente sus propiedades, y se proponen categorías que hacen "pertinentes" a los "hechos" en distinto grado;
- c) El juego de la aparatología, en el cual se diseñan las condiciones en que se producen y se registran los "hechos", y como los registros se transforman en datos;
- d) El juego de la observación, en el cual se determinan los criterios para la identificación y selección de hechos del universo empírico para considerarlos evidencia;
- e) El juego de la representación, en el cual se establece la relación hecho-problema y en que medida ese "hecho" es significativo y porqué;
- f) El juego de la inferencia y las conclusiones, en el cual se reformulan los problemas con base en la evidencia obtenida de la observación de hechos.

El docente a partir de los objetos referentes (teorías, modelos, procedimientos, criterios de medida) media y auspicia los desempeños en relación con las diferentes modalidades del "hacer" y "decir" (hablar, escribir, observar, escuchar y leer) que el ámbito funcional de desempeño prescribe. Así, enseñar se traduce en modelar, ilustrar, ejemplificar, moldear, retroalimentar y evaluar los diferentes desempeños efectivos en cada uno de los juegos antes mencionados, los cuales no deben confundirse con la repetición o reiteración

de éstos, sino como prácticas efectivas, variadas y novedosas (Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2004c). Benlloch (2002) comenta que "...para aprender ciencias de forma comprensiva, es indispensable la comunicación verbal en contextos estimuladores ricos o en comunidades de prácticas que permitan interactuar con personas más expertas que hagan de guía dentro de estos contextos" (p. 22).

Por su parte, el alumno establece contacto con el hacer y decir como condiciones pertinentes al ámbito de formación específico, a través del discurso del docente (discurso didáctico), de un texto de divulgación científica o de un material multimedia. La adquisición de repertorios funcionalmente efectivos ante las diferentes situaciones de enseñanza (criterios de ajuste o logro) se aprenden a partir del decir, del hacer, del hacer del decir, del decir del hacer o del decir del decir en términos conceptuales, operacionales y métricos de la disciplina que se está aprendiendo.

Así, el aprendizaje de una disciplina científica o profesión consiste en el proceso de ajuste funcional del desempeño del alumno a los criterios disciplinares, didácticos y de logro (Carpio, Pacheco, Canales y Flores, 1998; Irigoyen, Jiménez y Acuña, 2004b), definidos de manera formal en el currículo académico, los programas de materia y los objetivos instruccionales. Lo que debe hacer el alumno para adecuar su desempeño a los criterios de logro es identificar las condiciones de desempeño pertinentes al ámbito funcional, cuyo producto o resultado típicamente se ha denominado comprensión.

Evaluación de las interacciones didácticas

La evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación universitaria se ha centrado en la reproducción oral y escrita de los contenidos programados de las diferentes asignaturas que conforman el plan de estudio (Pacheco, Carranza, Silva, Flores y Morales, 2005). Sin embargo, evaluar el aprendizaje de una disciplina o profesión no debiera consistir solo en la reproducción precisa de contenidos verbales o escritos expresados por el docente o en los objetos referentes, sino en la constatación del desempeño del alumno en relación con las diferentes modalidades del "hacer" y el "decir" (observar, escuchar, hablar,

leer y escribir) que el ámbito disciplinar prescribe, esto es, los diferentes juegos de lenguaje.

Durante el proceso enseñanza-aprendizaje, el docente programa qué va a enseñar –objetivos instruccionales– y planifica cómo lo va a conseguir. El objetivo instruccional en la interacción didáctica expresa y especifica el desempeño a exhibir (criterio de ajuste) en una interacción didáctica, tanto por parte del docente como del aprendiz con respecto a objetos o situaciones referentes, así como las circunstancias bajo las cuales se debe cumplir. En otras palabras, el objetivo instruccional determina el qué y el cómo del hacer y el decir del docente y del aprendiz. Si el objetivo es atender al desarrollo de las competencias del aprendiz en los diferentes niveles, estilos y ritmos de aprendizaje, habrá que saber cómo progresa y ver como el comportamiento que se exhibe se ajusta a los nuevos criterios.

En este sentido, la evaluación se convierte en una acción fundamental para orientar la interacción didáctica en proceso. Así, la evaluación es el proceso mediante el cual se constata en qué medida se han alcanzado los objetivos planteados, en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta las metas fijadas con las realmente alcanzadas (Castillo y Cabrerizo, 2003).

Pérez (1998) sugiere que la evaluación debe estar integrada en el proceso educativo, para de esta manera constituirse en un instrumento de acción pedagógica que permita:

- Regular la acción pedagógica a las características individuales de los alumnos mediante aproximaciones sucesivas.
- Determinar si se han conseguido los objetivos educativos que constituyen la base y el origen de la intervención educativa.

Para realizar una adecuada evaluación se han de elaborar y seleccionar los instrumentos y situaciones adecuadas para las diversas prácticas como juegos de lenguaje (conceptuales, instrumentales y/o métricos), así como para cada momento del desarrollo de las habilidades y competencias que debieran exhibirse por parte del docente y del aprendiz, en relación con los objetivos de aprendizaje propuestos.

Así, la evaluación integrada al proceso enseñanza-aprendizaje debe ser continua y pertinente y ha de constituir un instrumento de acción pedagógica que favorezca la mejora de todo el proceso educativo, y para ello se sugiere:

- a) Una evaluación inicial que tiene una función diagnóstica en dicho proceso (exploración competencial);
- b) una evaluación formativa o continua que permita el seguimiento de la adquisición de los repertorios y el nivel competencial que se exhibe;
- c) una evaluación final o sumativa para poder constatar el desarrollo competencial exhibido con respecto al planeado.

De esta manera, la evaluación debiera llevarse a cabo como práctica cotidiana, traduciéndose en una acción interactiva que aporta al aprendiz información necesaria para hacer los ajustes en su aprendizaje y al docente para realizar cambios en las condiciones de enseñanza. Al respecto Castillo (2002) comenta:

"...la evaluación ha de ser punto de referencia para adoptar las decisiones que afecten a la intervención educativa, a la mejora del proceso, y a la adopción de medidas de refuerzo educativo o adaptación curricular...se obliga a que se evalúen no sólo los aprendizajes del alumnado, sino también los procesos de enseñanza y la práctica docente en sus niveles de concreción. Para incidir en la mejora del proceso educativo y de sus resultados, no pueden evaluarse sólo los aprendizajes, se ha de evaluar también la enseñanza" (p. 6).

Bajo la lógica propuesta, la evaluación de las interacciones didácticas (Irigoyen, 2006), considera entonces que:

- a) Las relaciones docente-aprendiz-objetos referentes, docente-objetos referentes y aprendiz-objetos referentes, se significan en el ámbito convencional de la disciplina que se enseña-aprende.
- b) El contexto convencional de la disciplina que se enseña-aprende se constituye por los juegos de lenguaje en lo conceptual (eventos, clases, estados, relaciones, procesos), en lo instrumental o procedimental (operacionalizar e instrumentar arreglos tempo-espaciales entre eventos, asignar dimensiones de ocurrencia en lo cuantitativo y en lo cualitativo a los efectos producto de la instrumentación) y en lo actitudinal (juicios éticos).

c) Las relaciones entre docente-aprendiz-objetos referentes se estructuran a partir de criterios de logro, que se derivan del objetivo instruccional o del criterio de tarea.

d) Las interacciones aprendiz-objetos referentes pueden ser analizadas en términos de su forma (morfología), modalidad lingüística y nivel funcional. La morfología del desempeño se refiere a la dimensión de ocurrencia del desempeño del aprendiz, definido a partir de criterios observacionales (nominar, describir, instrumentar, relacionar, argumentar). La modalidad lingüística consisten en el modo lingüístico del desempeño requerido: observar-señalar, escuchar-hablar, leer-escribir. El nivel funcional refiere a la complejidad del criterio de tarea y los recursos conductuales necesarios para su solución efectiva.

Evaluación de la interacción alumno-materiales de estudio: comprensión lectora

Lo que el estudiante universitario es capaz de hacer a partir de los objetos referentes (videos, textos, conferencias, material multimedia) supone la ocurrencia de un proceso, fenómeno o acto comprensivo que le ocurre al sujeto cuando entra en contacto con los materiales de estudio. De tal forma, si el estudiante puede repetir lo leído en un texto, elaborar una síntesis a partir de lo que vio en un video o lo que escuchó en una conferencia o comparar lo leído con otra situación distinta, dichos resultados son concebidos como el producto de los procesos, fenómenos o actos comprensivos ocurridos en el estudiante al momento de leer, y que el acto o el proceso es sólo la expresión de la facultad. Concebir la comprensión de esta manera, ha llevado a los especialistas interesados en su análisis a buscar los mecanismos –locus de control– que hacen posible que el sujeto comprenda. Desde esta perspectiva, sólo puede evaluarse la comprensión por sus resultados o productos.

Si comprender es una capacidad y los actos de comprensión son sólo su expresión al margen de lo que estamos comprendiendo, implicaría hacer lo mismo ante las tareas que mencionamos anteriormente, es decir, repetir la información a partir de la lectura de un texto sería lo mismo que comparar la

información leída con base en otra situación distinta, lo cual sabemos implica exhibir habilidades diferenciadas. En el primer caso, se requiere identificar la información relevante en el texto y posteriormente transcribirla; en el segundo caso, se requiere identificar la información relevante en un texto y en otro, y posteriormente establecer relaciones de la información de un texto con respecto al otro describiendo o enunciando cualidades o características de cada contenido.

Carpio, Pacheco, Flores y Canales (2000) analizan el concepto de comprensión y argumentan que este término no describe procesos, actos o fenómenos mentales -privados e internos-, sino que refiere a una categoría de logro, la cual describe la correspondencia del comportamiento del sujeto respecto a un requerimiento social y/o educativo.

Por lo tanto, la comprensión es el resultado de una interacción en la que participa un sujeto en relación con el objeto referente, considerando que dicha interacción ocurre bajo condiciones mínimas necesarias para que la relación entre estos dos elementos se establezca (Carpio, Pacheco, Flores y Canales, Op. cit). Bajo esta lógica, algunas de las variables que han sido analizadas son: la historia de referencialidad, los criterios de ajuste, el tipo de tarea, la variación del momento de presentación del criterio de ajuste y la modalidad del texto.

Arroyo, Morales, Pichardo, Silva y Carpio (2005) realizaron un estudio con estudiantes universitarios con el objetivo de evaluar los efectos de distintos tipos de historia sobre el ajuste lector (comprensión lectora). El estudio consistió en construir mediante entrenamiento historias de referencialidad diferenciadas en niveles de complejidad creciente y posteriormente evaluarla como un factor disposicional en el ajuste lector. Los resultados confirmaron una relación positiva entre la complejidad funcional de la historia de referencialidad y el nivel de ajuste lector (comprensión lectora).

Ibáñez (1999) llevó a cabo un estudio con el objetivo de explorar cómo la generación de competencias de distinto nivel de aptitud puede estar relacionada con la conducta de estudio (comprensión), específicamente con el desempeño de los estudiantes para identificar criterios a cumplir en el discurso didáctico escrito. Los estudiantes (egresados de bachillerato) fueron expuestos a la lectura de cinco textos con un criterio diferente a lograr en cada uno de ellos y a una prueba de competencias de distinto nivel de aptitud. De este modo se evaluó la correspondencia entre la identificación de criterios en el texto y el grado de competencia alcanzado para cada uno de esos criterios. Los resultados señalaron una relación consistente entre la capacidad de los sujetos para identificar criterios en el texto y el grado de competencia alcanzado para cada uno de los criterios evaluados.

Irigoyen, Jiménez y Acuña (2004a) realizaron tres estudios con el objetivo de evaluar el efecto del tipo de tarea sobre la comprensión lectora en estudiantes universitarios. En el primer estudio evaluaron cuatro tareas diferentes: 1) identificar la definición textual de un concepto con su descriptor; 2) realizar una operación aritmética; 3) relacionar la definición de un concepto con su descriptor; y 4) relacionar el ejemplo con el concepto. Los resultados señalaron ajustes diferenciales en términos de mayor porcentaje de aciertos obtenido en las tareas 1 y 2 en comparación con las tareas 3 y 4. En el segundo estudio evaluaron dos tareas: 1) identificar el concepto que era pertinente en función del discurso y darle coherencia al párrafo y 2) formular la idea del párrafo, estableciendo relaciones descriptor-concepto, concepto-descriptor. Los resultados mostraron variaciones en términos de los criterios de tareas, aquella que contenía los referentes presentó mayor desempeño que la evaluación donde se requería formular la idea. En el tercer estudio evaluaron dos tareas diferentes en tres momentos distintos: 1) transcribir la respuesta y; 2) formular la respuesta a partir del contenido del texto, variando en cada condición los textos, los cuales constituían la lectura de reportes breves de investigación científica. Los resultados indicaron un desempeño diferencial respecto a los criterios de tarea como condición relevante.

Morales, Pichardo, Arroyo, Canales, Silva y Carpio (2005) efectuaron un estudio con el propósito de evaluar el efecto de variar la imposición del

criterio de ajuste de pertinencia (al principio, en medio o al final de la lectura) sobre el nivel funcional de la comprensión de textos científicos de psicología. Los resultados obtenidos en el estudio fueron que los estudiantes presentaron mayor porcentaje de aciertos cuando la imposición del criterio fue previo a la lectura del texto.

Fuentes y Ribes (2001) llevaron a cabo un estudio (con niños de sexto grado de primaria) con el propósito de evaluar la comprensión lectora con base en la temática del texto, la correspondencia entre la modalidad del texto y la prueba de comprensión así como la correlación entre niveles de competencia lectora y modalidad del texto. Se examinó la comprensión como una interacción conductual con un doble referente, el texto y la conducta y circunstancias del escritor, identificándose tres modalidades funcionales de los textos: activo, constativo y definicional. Los resultados mostraron que la familiaridad con el referente del texto determinó el grado de comprensión, sin encontrarse correspondencia entre la modalidad del texto y la prueba de comprensión.

Un comentario derivado de los resultados de estas investigaciones, es que la comprensión no podría consistir en una capacidad o facultad atribuible al sujeto que entra en contacto con una situación particular (situación de aprendizaje), ya que si esto fuera así, los datos de las investigaciones antes mencionadas con respecto a la comprensión lectora no presentarían variaciones en términos del tipo de tarea, los criterios de ajuste, el tipo de texto y la modalidad de respuesta, toda vez que el acto sería sólo la expresión de la facultad y el acto por lo tanto, sería el mismo ante todas estas situaciones.

Por ello, en otros escritos (Irigoyen, Jiménez y Acuña 2004a; Irigoyen, Acuña y Jiménez, 2006), se ha propuesto analizar la comprensión lectora como competencia lectora, toda vez que la comprensión tiene lugar solo en la medida en que se producen logros efectivos ante condiciones que prescriben un hacer y/o un decir. Un concepto que permite describir la posibilidad de desempeño efectivo ante una situación que prescribe objetivos o criterios de logro, es el de competencia.

Una competencia, desde un punto de vista funcional, constituye la organización funcional de las habilidades que se ejercitan para cumplir con un criterio de ajuste o logro. Ser competente implica que se puede hacer algo porque ya se ha hecho o porque se tiene conocimiento de lo que se tiene que hacer (Ribes, 2006). Ser un lector competente implicaría, por lo tanto, la posibilidad funcional de responder efectivamente en tareas diferentes, con criterios diferentes y ante niveles funcionales distintos.

Las competencias implican habilidades, pero no constituyen solamente habilidades. Las competencias requieren, además, satisfacer un criterio de aptitud. La pertinencia o correspondencia de las habilidades con el criterio o demanda situacional depende de que en el pasado se haya cumplido con criterios funcionalmente equivalentes. Así, la competencia lectora implicaría una tendencia a comportarse, una tendencia a satisfacer criterios con efectividad.

El concepto de criterio de ajuste nos permite evaluar al aprendiz en distintos niveles de complejidad, tipos de tarea diferentes y modalidades distintas a partir de los juegos de lenguaje de la disciplina que el estudiante universitario está aprendiendo, toda vez que las interacciones a las cuales se enfrenta el aprendiz, no se dan de manera lineal ("de lo más simple a lo más complejo"), sino de manera variable dependiendo de las habilidades y competencias requeridas en cada situación de aprendizaje. De esta manera, los ajustes diferenciales del aprendiz con respecto a los objetos referentes pueden analizarse a partir del criterio de ajuste (diferencial, efectivo, pertinente, congruente, coherente) y del criterio de tarea (identificar, operar, enunciar, instrumentar, completar, elaborar, relacionar).

Derivado de la taxonomía de funciones conductuales (Ribes y López, 1985) se han propuesto cinco criterios de ajuste o logro (Carpio, 1994; Ribes, Moreno y Padilla, 1996) que una situación interactiva puede imponer al sujeto, los cuales se describen a continuación:

- *Diferencial*: criterio que describe la correspondencia entre el comportamiento del sujeto y las propiedades de los eventos de estímulo que mantienen una ocurrencia invariable en tiempo y lugar, es decir, la ejecución del alumno se ajusta a las propiedades morfológicas

y constantes de los eventos en una situación particular. Un ejemplo de este criterio en una situación escolar consistiría en transcribir un texto.

- *Efectivo*: requisito que supone el ajuste del alumno a las relaciones entre eventos producidas por su propio comportamiento. Por ejemplo, una ejecución que describe este criterio es armar un esquema con base en lo leído en un texto.
- *Pertinente*: criterio que define que el comportamiento del aprendiz se ajusta a las condiciones variantes de los objetos, eventos o situaciones con los cuales interactúa. Un ejemplo de ello es que a partir de la lectura del gráfico, se seleccione el texto que le corresponda.
- *Congruente*: criterio que implica la participación de un sistema convencional de relaciones, donde la respuesta del aprendiz se ajusta a propiedades no aparentes y no presentes de los objetos o eventos actuales con base en otra situación distinta. Este criterio se puede identificar cuando el aprendiz formula ejemplos correspondientes al dominio disciplinar, a partir de la lectura.
- *Coherente*: lo que describe a este criterio es la interacción del individuo con eventos de carácter convencional a partir de respuestas también convencionales. Para ejemplificar este criterio, puede decirse que el aprendiz es capaz de hacer comparaciones, como relaciones de inclusión, exclusión o semejanza, entre los elementos que componen un modelo, dada la exposición de los criterios de cada uno de ellos.

En este sentido, es posible elaborar evaluaciones dependiendo de las situaciones (aula, laboratorio, taller), los juegos de lenguaje (conceptual y metodológico) y de los criterios que especifican el desempeño que se pretende establecer (observar, escuchar, hablar, leer, instrumentar y escribir), considerando que dichos ajustes pueden organizarse funcionalmente como: *interacciones intrasituacionales*, en las que el desempeño del aprendiz se ajusta respondiendo a las propiedades espacio-temporales de los eventos ya sea produciendo cambios en los objetos o, eligiendo relaciones más adecuadas entre los eventos para producir cambios en una situación; *interacciones extrasituacionales*, en las que el desempeño del aprendiz se ajusta alterando las relaciones entre objetos o individuos de la situación presente con base en

las relaciones de una situación distinta e; *interacciones transituacionales*, en las que el desempeño del aprendiz se ajusta respondiendo convencionalmente a eventos convencionales, comparándolos o reformulándolos (Pacheco, Carranza, Silva, Flores y Morales, 2005).

Propuesta para la evaluación de la interacción alumno-objetos referentes como competencia lectora

La evaluación del aprendiz universitario se ha venido sustentando en criterios unimodales (repetición de una serie de definiciones de conceptos, procedimientos o técnicas de la disciplina que está aprendiendo), soslayando otras modalidades que pudieran ser complementarias y pertinentes a la descripción y caracterización de las interacciones por medio de las cuales el alumno aprende un ámbito funcional de desempeño, es decir, el qué, el cómo y el dónde de los diferentes juegos de lenguaje.

Así, evaluar la comprensión lectora en el aprendizaje de una disciplina debiera permitir una caracterización de cómo el aprendiz entra en contacto con el hacer y decir de su disciplina de estudio, permitiendo de esta manera monitorear sus ejecuciones en diferentes niveles de complejidad (diferencial, efectivo, pertinente, congruente, coherente), modalidades (decir, hacer, hacer del decir, decir del hacer, decir del decir) y criterios de tarea (identificar, definir, instrumentar, relacionar y formular). El nivel funcional refiere a la complejidad del criterio de tarea y los recursos conductuales necesarios para su solución efectiva. La modalidad consiste en las maneras en que el desempeño o la actividad del aprendiz tiene lugar. El criterio de tarea involucra la dimensión de ocurrencia del desempeño del aprendiz, definido a partir de criterios observacionales (nominar, describir, instrumentar, relacionar y argumentar).

En el presente manuscrito se parte de una concepción de campo psicológico, como relaciones de condicionalidad, para el estudio de la comprensión lectora (interacción alumno-objetos referentes), donde la participación de cada uno de los elementos es igualmente necesaria, esto es,

aprendiz y objetos interactúan en condiciones definidas por un ámbito disciplinar, el cual determina los requerimientos a cumplir en la interacción.

Así, sólo puede analizarse la competencia lectora en función de un ámbito de desempeño –donde adquiere sentido el comportamiento del aprendiz– y en función de un objetivo instruccional –criterio de logro a cumplir–, en donde el ¿qué leer?, ¿cómo leer? y el ¿para qué se está leyendo? sólo tienen sentido dado el contexto disciplinar en que se solicita. En palabras de Mateos y Peñalba (2003): "cuando un alumno se pone a leer y estudiar un texto, lo hace con un propósito, con una idea de lo que ha de aprender del texto y de lo que ha de hacer para conseguirlo...las metas que un aprendiz se plantea van a depender, en parte, del contexto en el que se lleva a cabo la lectura" (p. 81).

Por ello, dentro del ámbito de la psicología llevamos a cabo una serie de estudios con el objetivo de analizar el efecto de las variaciones de los criterios de tarea y modalidad de respuesta sobre el nivel competencial de la comprensión lectora.

En tales estudios participaron jóvenes universitarios de los semestres iniciales. Se utilizaron para la recolección de datos instrumentos de lápiz y papel que fueron diseñados exprofeso dependiendo del objetivo de cada uno de los estudios. En la Tabla 1 se presentan de manera esquemática la descripción de los estudios que se llevaron a cabo para la evaluación de la comprensión lectora en el aprendizaje de la ciencia psicológica.

Estudio 1.

En el primer trabajo de investigación se exploró el desempeño lector del aprendiz a partir de dos criterios de tarea (identificar y formular) en el aprendizaje de la ciencia psicológica. Participaron 103 estudiantes universitarios de la carrera de psicología de los primeros semestres. Se diseñó una prueba de lápiz y papel que constó de 14 reactivos. Los reactivos fueron elaborados en función de dos tipos de tareas: 1) identificar el concepto y/o la descripción del concepto a partir de

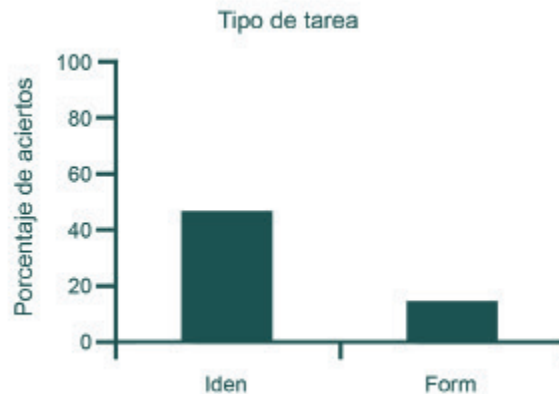
la lectura de un texto (transcribir la respuesta) y; 2) formular el concepto y/o la descripción del mismo a partir de la lectura de un texto (redactar la descripción del concepto a partir de lo leído).

	Estudio 1	Estudio 2	Estudio 3
Objetivo:	Evaluar la comprensión lectora a partir de diferentes criterios de tarea.	Evaluar la comprensión lectora a partir de la modificación del nivel funcional (nivel de complejidad).	Evaluar la comprensión lectora a partir de variaciones en el criterio de tarea y en la modalidad del reactivo.
Desempeño evaluado en términos de:	Tarea 1. Identificar el concepto y/o la descripción del concepto a partir de la lectura de un texto. Tarea 2. Formular el concepto y/o la descripción del concepto a partir de la lectura de un texto.	Situacional. Identificar el concepto de entre una serie de opciones de respuesta. Sustitutivo. Elaborar el diagrama del concepto a partir de un ejemplo.	Tarea 1. Identificar la descripción del concepto a partir de un ejemplo. Modalidad del reactivo: seleccionar. Tarea 2. Relacionar el concepto a partir de un ejemplo. Modalidad del reactivo: seleccionar. Tarea 3. Formular el concepto a partir de su descripción. Modalidad del reactivo: enunciar. Tarea 4. Elaborar el concepto a partir de un ejemplo. Modalidad del reactivo: enunciar.

Tabla 1. Presenta la descripción de los estudios de la evaluación de la competencia lectora en el aprendizaje de la ciencia psicológica.

La evaluación se aplicó en el aula en donde los estudiantes regularmente tomaban sus clases. Los estudiantes utilizaron el material de texto² sin editar al cual tuvieron acceso durante toda la sesión de evaluación. La duración de la sesión fue de aproximadamente 60 minutos. Las instrucciones fueron las siguientes: *"En base a la lectura de: La conducta como campo de interacción de Ribes, E. y López, F. (1985), contesta las preguntas que a continuación se te presentan. Tu tarea consiste en identificar en el texto las respuestas a los reactivos (1, 5, 7, 9, 10, 11 y 12); además redactar con tus propias palabras a partir de la lectura, las respuestas a los reactivos (2, 3, 4, 6, 8, 13 y 14).*

Las respuestas fueron calificadas en aciertos (correspondencia de la respuesta del estudiante con el requerimiento prescrito en la tarea) y errores (no correspondencia de la respuesta con el criterio prescrito en la pregunta). Los resultados agrupados en función del tipo de tarea son presentados en la Gráfica 1.



Gráfica 1. Presenta el porcentaje promedio de aciertos por tipo de tarea: identificación (Iden) y formulación (Form).

2 Capítulo 2. La conducta como campo de interacción. En: E. Ribes y F. López (1985). Teoría de la Conducta: un análisis de campo y paramétrico. México: Editorial Trillas.

La tarea de identificación presentó un porcentaje promedio de aciertos del 47%; para la tarea de formulación el puntaje de aciertos fue del 15%. La tarea de identificación prescribía como requerimiento que el estudiante a partir de la lectura de un texto buscará el concepto y/o la descripción del concepto y transcribiera la información correspondiente, a diferencia de la tarea de formulación la cual prescribía como requerimiento que el estudiante redactará la descripción de un concepto y/o el concepto correspondiente a la pregunta, que estaba relacionado con la lectura del texto pero no contenido en el mismo.

Los resultados obtenidos nos llevaron a la siguiente pregunta ¿por qué los estudiantes presentan desempeños diferenciales en el nivel competencial de la comprensión lectora ante variaciones en los criterios de tarea? La diferencia entre las tareas es que para formular la descripción de un concepto se requiere construir un enunciado que describa las relaciones del concepto solicitado, en cambio la tarea de identificación implica sólo copiar la información correspondiente a la descripción o concepto solicitado en el texto.

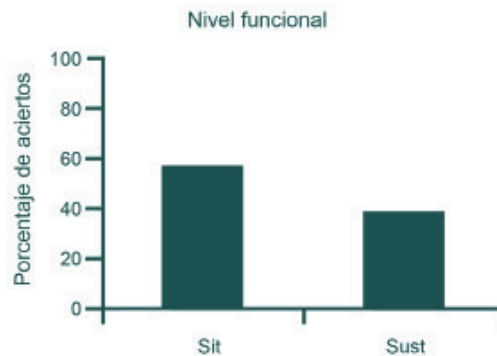
Estudio 2.

En el segundo trabajo de investigación se evaluó el desempeño lector en función de niveles de complejidad (interacciones situacionales y sustitutivas) en el aprendizaje de una disciplina científica. Participaron en el estudio 64 estudiantes universitarios de la carrera de psicología. El instrumento de evaluación fue elaborado a partir de variaciones en el nivel de complejidad de los reactivos (nivel funcional) a partir del criterio de logro que prescribían los reactivos: identificar el descriptor del concepto a partir de un ejemplo (interacciones situacionales) y elaborar el diagrama de un concepto a partir de un ejemplo (interacciones sustitutivas). Los reactivos fueron elaborados en formato de opción múltiple y respuesta breve, en el primer caso, la modalidad de la respuesta implicaba seleccionar y en el segundo caso, la modalidad de la respuesta requería enunciar.

El instrumento fue elaborado expreso para la situación de evaluación, el cual constó de 20 reactivos, 10 reactivos elaborados en función de requerimientos situacionales (identificar el descriptor del concepto a partir de un ejemplo) y 10 reactivos en función de requerimientos sustitutivos (elaborar el diagrama de un concepto a partir de un ejemplo).

La evaluación se llevó a cabo en el aula donde los estudiantes regularmente asisten a clases. La duración de la sesión la estableció la ejecución del aprendiz. La calificación de la evaluación se llevó a cabo a partir de la adecuación de la respuesta del aprendiz con respecto al criterio prescrito en la pregunta (aciertos) y la no correspondencia de la respuesta del participante con el criterio prescrito en la pregunta (errores).

La Gráfica 2 nos muestra el desempeño en función de interacciones situacionales y sustitutivas. Las interacciones situacionales presentaron un porcentaje de aciertos del 57% las cuales expresan como requerimiento que el aprendiz responda a relaciones constantes entre eventos, relaciones entre eventos y su alteración a partir de la respuesta, y relaciones variantes entre eventos y su respuesta.



Gráfica 2. Presenta el porcentaje promedio de aciertos en función del desempeño en interacciones situacionales (Sit) y sustitutivas (Sust).

Las interacciones sustitutivas presentaron un porcentaje promedio de aciertos del 37% las cuales imponían como criterio de logro que el estudiante se ajuste a requerimientos caracterizados por el hacer y decir situacionalmente pertinente con base en otra situación distinta y, como un hacer que se desliga de lo concreto y establece relaciones entre eventos convencionales. Las interacciones de tipo sustitutivo involucran un sistema reactivo convencional (en este caso, referido a ámbito) en el cual para responder de manera efectiva en este tipo de interacciones no sólo se requiere atender a las propiedades dimensionales de la tarea, sino que se requiere establecer relaciones entre eventos cuyo significado esta dado por los juegos de lenguaje propios de la disciplina que se está aprendiendo, es por ello que consideramos que el desempeño en comprensión lectora caracterizado por ser situacional presentó una puntuación promedio mayor a la de tipo sustitutivo.

Estudio 3.

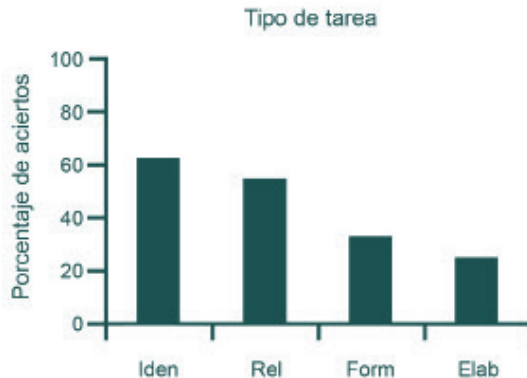
En el tercer trabajo de investigación se indagó el desempeño lector del aprendiz a partir de variaciones en el criterio de tarea y en la modalidad de respuesta en el aprendizaje de la ciencia psicológica. Participaron en este estudio 101 estudiantes universitarios de la carrera de psicología. Los reactivos que constituían la situación de evaluación prescribían una serie de tareas que implicaban lo siguiente: identificar el descriptor del concepto a partir de un ejemplo (Tarea 1), relacionar el concepto a partir de un ejemplo (Tarea 2), formular el concepto a partir de su descripción (Tarea 3) y finalmente, elaborar el diagrama de un concepto a partir de su descripción (Tarea 4). Los reactivos fueron elaborados en formato de opción múltiple y respuesta breve.

El material utilizado fue una prueba de lápiz y papel que constó de 45 reactivos, la cual fue dividida en 4 secciones, la primera (conformada por 10 reactivos) constituida por la Tarea 1, la segunda (conformada por 15 reactivos) por la Tarea 2, la tercera (conformada por 10 reactivos) constituida por la Tarea 3, por último, la cuarta sección (conformada por 10 reactivos) por la Tarea 4.

La evaluación se aplicó en el aula donde los estudiantes asisten regularmente a clases. Se solicitó la participación de los estudiantes, seguido de esto se les entregó la evaluación. La sesión de aplicación fue aproximadamente de 50-60 minutos.

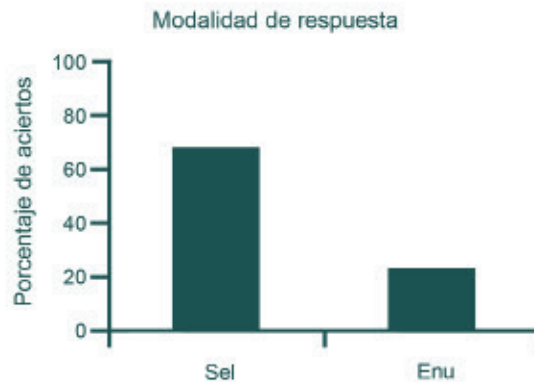
Las respuestas de los participantes fueron calificadas como aciertos, esto es, la correspondencia de la respuesta del estudiante con el criterio prescrito en el reactivo, y errores, esto es, la no correspondencia de la respuesta en relación al requerimiento del reactivo.

El desempeño de los estudiantes en cada una de las tareas se presenta en la Gráfica 3, la cual nuevamente (con respecto a los estudios 1 y 2) muestra ajustes diferenciales en términos de las variaciones en los criterios de tarea y en las modalidades de respuesta. Para el caso de la Tarea 1 el porcentaje promedio de aciertos fue del 64% de aciertos, 54% para la Tarea 2, 33% para la Tarea 3 y finalmente para la Tarea 4 fue del 25%. Como podemos observar en las ejecuciones, el nivel de la comprensión lectora varía en función del criterio de tarea y la modalidad de respuesta.



Gráfica 3. Presenta el porcentaje promedio de aciertos por tipo de tarea: identificar (Iden), relacionar (Rel), formular (Form) y elaborar (Elab).

Los resultados en función de la modalidad de respuesta (ver Gráfica 4) señalan un porcentaje de aciertos del 68% para seleccionar y del 23% para enunciar. La diferencialidad del desempeño con respecto a una modalidad u otra, podría ser atribuida a que en una condición la información se encuentra presente en la situación de evaluación (para los reactivos de opción múltiple) no así en la modalidad de respuesta breve donde el aprendiz requiere entrar en contacto con eventos no presentes.



Gráfica 4. Presenta el porcentaje promedio de aciertos por modalidad de respuesta: seleccionar (Sel) y enunciar (Enu).

Comentarios finales

Uno de los principales propósitos que enfrentan las instituciones de educación superior es la formación de profesionales competentes, capaces de generar conocimiento, solucionar problemas, evaluar e innovar las prácticas relacionadas con su disciplina de estudio.

Sin embargo, un aprendiz cuyo desempeño lector se ajuste a la repetición y memorización de contenidos, no será capaz de responder a criterios de logro y tipos de tareas que impliquen comportamiento crítico, analítico y

generador de nuevos conocimientos en ciencia, esto es, comportamiento que se ajusta de modo sustitutivo a propiedades y circunstancias producidas y mediadas por el comportamiento lingüístico.

Los resultados de los estudios presentados en este manuscrito nos señalan que el mayor porcentaje de aciertos se encuentra en tareas que requieren atender a las propiedades dimensionales de la misma y que el mayor porcentaje de errores se encuentra en tareas que implican establecer relaciones entre eventos cuyo significado esta dado por los juegos de lenguaje propios del ámbito de disciplinar, es decir, los alumnos se comportan de manera situacional efectiva ante el contenido disciplinar que le permite identificar su objeto de conocimiento. Para Rodríguez-Moneo y Carretero (2000) dicho desempeño no se caracterizaría como cambio conceptual, toda vez que éste se logra cuando un aprendiz cambia las relaciones con el contexto, otorgándole un nuevo significado a la luz de los juegos de lenguaje en lo conceptual y/o en lo metodológico (instrumentales y de medida).

Para que el desempeño lector se ajuste de manera sustitutiva a las diferentes situaciones de aprendizaje (como condición necesaria para aprender los diferentes juegos de lenguaje de su disciplina de estudio), se requiere que las interacciones del estudiante en formación sean mediadas lingüísticamente, lo cual implica responder a dimensiones de los eventos, objetos o situaciones, no presentes y no aparentes, lo que conlleva necesariamente a las siguientes condiciones: 1) que el comportamiento del individuo no guarde una relación de necesidad con los objetos y acontecimientos de la situación presente y; 2) que al no depender de la situación concreta, las propiedades y circunstancias de dicha situación sean sustituidas en términos de las propiedades y circunstancias producidas y mediadas por el comportamiento lingüístico del sujeto (Mares y Guevara, 2004; Ribes, 2000; Tena, Hickman, Moreno, Cepeda, y Larios, 2001).

Pérez, Pozo y Rodríguez (2005) comentan lo siguiente:

"El retrato del alumno universitario que surge a partir de la investigación que se ha descrito y del conjunto de trabajos revisados no parece diferenciarse mucho del retrato de los estudiantes de otros niveles educativos. Las concepciones de estos estudiantes acerca del aprendizaje se basan más en objetos tal y como

aparecen en el mundo, en la realidad externa, que en los propios procesos. Los datos de investigaciones parecen indicar que no basta con la propia experiencia como aprendiz (historia de referencialidad), ni con enfrentarse a tareas que implican conceptos y procedimientos complejos, como se presupone que ocurre en la universidad, para que se produzca un cambio hacia concepciones más constructivas y dinámicas del aprendizaje y un acercamiento a la imagen ideal del profesional competente capaz de relativizar los conocimientos y de adaptarse al mundo de información múltiple, inestable y variada que constituye nuestro actual entorno social...La enseñanza universitaria no genera alumnos capaces de reflexionar sobre el aprendizaje y de comprender la naturaleza compleja y relativa del conocimiento, en la medida en que la enseñanza universitaria no promueve semejantes reflexiones" (p. 43).

En este sentido, se ha expuesto de manera consistente (Mares y Guevara, 2004; Mares, Guevara, Rueda, Rivas y Rocha, 2004) que cuando los alumnos en el aprendizaje de la ciencia son instruidos de manera exclusivamente verbal, se dificulta el desarrollo e integración de las habilidades observacionales, instrumentales y lingüísticas vinculadas con los fenómenos estudiados en ciencia.

Por ello, el docente de una disciplina científica, deberá convertirse en un auspiciador de desempeños efectivos (en las diferentes modalidades del "hacer" y el "decir"; hablar, escribir, observar, escuchar y leer) en cada uno de los juegos del lenguaje (conceptual y metodológico), siendo capaz de modelar, ilustrar, ejemplificar, moldear, retroalimentar y evaluar dichos desempeños.

Así, el proceso enseñanza-aprendizaje como interacción didáctica no constituyen "haceres" y "decires" caracterizados por la repetición (por parte del docente) y la memorización de información (por parte del alumno), sino una interacción en la que se comparten formas de hacer y decir pertinentes a los ámbitos funcionales de desempeño. Por lo tanto, la evaluación de las interacciones didácticas debiera considerar, la relación entre docente-aprendiz-objetos referentes, docente-objetos referentes y aprendiz-objetos referentes a partir de criterios de logro, que se derivan del objetivo instruccional y los criterios de tarea.

Analizar la relación aprendiz-objetos referentes como competencia lectora, implica considerar dicha relación como la adecuación funcionalmente pertinente del aprendiz al arreglo contingencial específico, el cual prescribe criterios mediados por los materiales de estudio (videos, conferencias, materiales multimedia, textos).

En este sentido, la evaluación de la competencia lectora debiera considerar lo siguiente:

- El ámbito funcional de desempeño, el cual determina ¿qué leer?, ¿cómo leer? y ¿para qué se está leyendo?, cómo prácticas significativas y pertinentes al dominio de conocimiento que se está evaluando.
- Los criterios de ajuste o logro, los cuales permiten especificar el nivel funcional requerido (diferencial, efectivo, pertinente, congruente y coherente) en conjunción con el criterio de tarea (identificar, relacionar, formular, elaborar).
- El desempeño del aprendiz, considerando que la posibilidad de responder efectivamente ante los diferentes criterios dependerá de su repertorio en términos de habilidades y competencias (historia de referencialidad) y posibilidad de identificar las condiciones pertinentes a la tarea en ámbito (Arroyo, 2002; Ibáñez, 1999). Así, evaluar el desempeño del aprendiz consistiría en identificar su desempeño con relación a las diferentes modalidades del "hacer" y el "decir" que el área de conocimiento prescribe.
- Los objetos referentes concretados en los materiales de estudio y sus diversas modalidades de presentación: videos, conferencias, materiales multimedia y textos.

Así, evaluar la comprensión lectora en el aprendizaje de una disciplina debiera permitir una caracterización de cómo el aprendiz entra en contacto con el hacer y decir de su disciplina de estudio, permitiendo de esta manera monitorear sus ejecuciones en diferentes niveles de complejidad (diferencial, efectivo, pertinente, congruente, coherente), modalidades (decir, hacer, hacer del decir, decir del hacer, decir del decir) y criterios de tarea (identificar, definir, instrumentar, relacionar y formular).

La evaluación en este sentido, debiera constituir el medio para proporcionar información que permita planear e implementar nuevas formas de interacción didáctica, y por lo tanto auspiciar la competencia lectora en los estudiantes universitarios, para que de esta manera, no sólo se transmitan conocimientos especializados sino también se proporcionen contextos de aprendizaje para el fomento de habilidades y competencias en los diferentes juegos de lenguaje.

Las Instituciones de Educación Superior, ya no debieran perfilarse como simples transmisoras de conocimiento, sino como instituciones capaces de dotar a los estudiantes de un pensamiento crítico que les permita reflexionar y analizar el mundo que les rodea, así como adaptarse innovando a los múltiples cambios que experimenta la sociedad.

Referencias

- Arroyo, R. (2002). Análisis de la historia de referencialidad como factor modulador de la comprensión de textos. Tesis de Maestría en Psicología: Metodología de la Teoría e Investigación Conductual. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Arroyo, R., Morales, G., Pichardo, A., Silva, H. y Carpio, C. (2005). ¿Como se aprende a comprender?: Análisis funcional de la historia con los referentes. En: C. Carpio y J. J. Irigoyen. *Psicología y Educación. Aportaciones desde la Teoría de la Conducta*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Benlloch, M. (2002). *La educación en ciencias: ideas para mejorar su práctica*. Barcelona: Editorial Paidós Educador.
- Carpio, C. (1994). Comportamiento animal y Teoría de la Conducta. En: L. Hayes, E. Ribes y F. López. *Psicología interconductual. Contribuciones en honor a J. R. Kantor*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

- Carpio, C. e Irigoyen, J. J. (2005). *Psicología y Educación. Aportaciones desde la Teoría de la Conducta*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carpio, C., Pacheco, V., Canales, C. y Flores, C. (1998). Comportamiento inteligente y juegos de lenguaje en la enseñanza de la psicología. *Acta Comportamentalia*, 6 (1), 47-60.
- Carpio, C. Pacheco, V., Flores, C. y Canales, C. (2000). La naturaleza conductual de la comprensión. *Revista Sonorense de Psicología*, 14 (1 y 2), 25-34.
- Castillo, S. (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid: Prentice Hall.
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2003). *Evaluación educativa y promoción escolar*. Madrid: Pearson Educación.
- Díaz, F., Hernández, G., Rigo, M., Saad, E. y Delgado, G. (2006). Retos actuales en la formación y práctica profesional del psicólogo educativo. *Revista de la Educación Superior*, XXXV (1), No. 137, 11-24.
- Fuentes, T. y Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 9 (2), 181-212.
- Ibáñez, C. (1999). Conducta de estudio: el papel de identificar criterios en el discurso didáctico. *Acta Comportamentalia*, 7 (1), 47-66.
- Irigoyen, J. J. (2006). Análisis de las interacciones didácticas en la enseñanza de las ciencias. Tesis de Doctorado en Educación. Facultad de Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.
- Irigoyen, J. J., Acuña, K. y Jiménez, M. (2006). Competencia Lectora: una propuesta para analizar la interacción alumno-materiales didácticos. En: B. Valenzuela y E. Castillo. *Educación, Comunicación y nuevas perspectivas metodológicas en las Ciencias Sociales*. Hermosillo: Mora-Cantúa Editores.

- Irigoyen, J. J. y Jiménez, M. (2004). *Análisis Funcional del Comportamiento y Educación*. Hermosillo: Editorial UniSon.
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2004a). Análisis de la comprensión desde una perspectiva funcional. En: J. J. Irigoyen y M. Jiménez. *Análisis Funcional del Comportamiento y Educación*. Hermosillo: Editorial UniSon.
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2004b). Evaluación del ejercicio instruccional en la enseñanza universitaria. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 9 (2), 293-302.
- Irigoyen, J. J., Jiménez, M. y Acuña, K. (2004c). Evaluación competencial del aprendizaje. En: J. J. Irigoyen y M. Jiménez. *Análisis Funcional del Comportamiento y Educación*. Hermosillo: Editorial UniSon.
- Mares, G. y Guevara, Y. (2004). Propuesta para analizar la práctica educativa durante la enseñanza de las ciencias naturales en educación primaria. En: J. J. Irigoyen y M. Jiménez. *Análisis Funcional del Comportamiento y Educación*. Hermosillo: Editorial UniSon.
- Mares, G., Guevara, Y., Rueda, E., Rivas, O. y Rocha, H. (2004). Análisis de las interacciones maestra-alumnos durante la enseñanza de las ciencias naturales en primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, IX (22), 721-745.
- Mateos, M. y Peñalba, G. (2003). Aprendizaje a partir del texto científico en la universidad. En: C. Monereo y J. I. Pozo. *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Editorial Síntesis.

Morales, G., Pichardo, A., Arroyo, R., Canales, C., Silva, H. y Carpio, C. (2005). Enseñanza de la Psicología a través de la lectura: Un ejemplo del abordaje experimental de la comprensión de textos. En: C. Carpio y J. J. Irigoyen. *Psicología y Educación. Aportaciones desde la Teoría de la Conducta*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2003). Literacy Skills for the World of Tomorrow – Further results from PISA 2000. Disponible en: www.pisa.oecd.org

Pacheco, V., Carranza, N., Silva, H., Flores, C. y Morales, G. (2005). Evaluación del aprendizaje de la práctica científica en Psicología. En: C. Carpio y J. J. Irigoyen. *Psicología y Educación. Aportaciones desde la Teoría de la Conducta*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Pérez, A. (1998). La evaluación en el nuevo sistema educativo. En: A. Medina, J. Cardona, S. Castillo y M. Domínguez. *Evaluación de los procesos y resultados del aprendizaje de los estudiantes*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Pérez, M., Pozo, I. y Rodríguez, B. (2005). Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje. En: C. Monereo e I. Pozo. *La cultura educativa en la universidad: Nuevos retos para profesores y alumnos*. Madrid: Editorial Síntesis.

Programa Nacional de Educación 2001-2006. Disponible en: <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/servicios/plan/index.html>

Ribes, E. (1993). La práctica de la investigación científica y la noción de juegos de lenguaje. *Acta Comportamental*, 1 (1), 63-82.

Ribes, E. (2000). El lenguaje desde la perspectiva del estudio del comportamiento: Un análisis interconductual. En: V. Alcaraz. *Una mirada múltiple sobre el lenguaje*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

- Ribes, E. (2002). El problema del aprendizaje: un análisis conceptual e histórico. En: E. Ribes. *Psicología del aprendizaje*. México: El Manual Moderno.
- Ribes, E. (2006). Competencias conductuales: su pertinencia en la formación y práctica del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23 (1), 19-26.
- Ribes, E., Cortés, A. y Romero, P. (1992). Quizá el lenguaje no es un proceso o tipo especial de comportamiento: algunas reflexiones basadas en Wittgenstein. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1 (1), 58-73.
- Ribes, E. y López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Editorial Trillas.
- Ribes, E., Moreno, R. y Padilla, A. (1996). Un análisis funcional de la práctica científica: extensiones de un modelo psicológico. *Acta Comportamental*, 4 (2), 205-235.
- Rodríguez-Moneo, M. y Carretero, M. (2000). Adquisición de conocimiento y cambio conceptual. Implicaciones para la enseñanza de la ciencia. En: M. Carretero. *Construir y enseñar las ciencias experimentales*. Buenos Aires: Aique.
- Tena, O., Hickman, H., Moreno, D., Cepeda, M. y Larios, R. (2001). Estudios sobre comportamiento complejo. En: G. Mares y Y. Guevara. *Psicología Interconductual. Avances en la investigación básica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- UNESCO (2000). Informe preparado por el laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación. Disponible en: http://www.oei.es/quipu/segundo_informeLLECE.pdf