

# De caminos y de metas: interacción entre niveles de criterios y estrategias de estudio

## *About paths and goals: interaction between criteria levels and study strategies*

Germán Morales Chávez, Benjamín Peña Pérez, Alfredo Hernández Corona  
y Brenda Pintle Díaz

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: 13 de febrero de 2020; aceptado: 20 de abril de 2020\*

---

### Resumen

La utilidad de las estrategias que un estudiante emplea para llevar a cabo sus tareas académicas es en la actualidad incuestionable, pero su uso al margen de un criterio u objetivo que defina la tarea académica puede resultar en desempeños inefectivos. El presente trabajo tuvo por objetivo evaluar el efecto de la interacción entre criterios de ajuste y las estrategias utilizadas por los estudiantes sobre el porcentaje de respuestas correctas en tareas de lecto-escritura, para explorar algunas formas en las que la estrategia se integra funcionalmente al criterio de la tarea. Para ello participaron 32 estudiantes de la carrera de psicología, los cuales fueron expuestos a dos evaluaciones, con un entrenamiento diferencial entre ambas dependiendo del grupo al que pertenecieran: Grupo entrenado a usar Estrategias (GE), Grupo entrenado a satisfacer Criterios (GCR), Grupo con entrenamiento a satisfacer Criterios y usar Estrategias (GCE), y Grupo Control en el que sólo resolvían tareas (GC). Se encontró que la relación establecida entre el uso de una estrategia y el texto tiene un menor impacto que la relación criterio estrategia sobre el desempeño efectivo en tareas en las que hay que leer y realizar diferentes actividades. Los resultados se discuten a la luz de la subordinación de las estrategias a los criterios, así como de las ventajas que ofrece variar ambos elementos.

*Palabras clave:* Estrategias educativas, Guía de lectura, Educación Superior, Desarrollo intelectual.

### Abstract

The usefulness of study strategies for academic tasks is currently unquestionable, but its use regardless of a criterion that defines the task may result in ineffective performances. To explore the possibility of a functional integration of the strategy to the criteria that defines the academic task, the present work aimed to evaluate the effect of the interaction between adjustment criteria and the strategies used by the students on the percentage of correct responses in reading-writing tasks. 32 psychology students participated, they were exposed to two evaluations, with a differential training between them depending on the group they belonged to: Group where they were trained to use Strategies (GE), Group where they were trained to satisfy Criteria (GCR), Group where they were trained to satisfy Criteria and use Strategies (GCE), and Control Group where they only solved tasks (GC). It was found that the relationship established between the use of a strategy and the text has a lower impact than the strategy-criterion relationship on effective performance in reading adjustment tasks. Results are discussed in terms of subordination of the strategies to the criteria, also the advantages offered by varying both elements are discussed.

*Key words:* Educational strategies, Reading guide, Higher Education, Intellectual development.

---

\* Aunque las fechas de recepción y aceptación del trabajo corresponden al 2020, el manuscrito se publicó en un número previo (2019) para solventar problemas logísticos que arrastraba la revista.  
Financiación: Este trabajo fue posible gracias al financiamiento otorgado por DGAPA-UNAM a través del programa PAPIIT, proyecto IN306920.

### Introducción

Dada la cantidad tan reducida de estudiantes que logran llegar a la educación superior en México (alrededor de 30%), resulta crítico diseñar las condiciones didácticas para que dichos individuos sean capaces de comportarse de tal

forma que logren satisfacer los objetivos académicos, disciplinares y sociales (SEP, 2018; 2019). Esto se ha traducido en esfuerzos institucionales por brindar una educación que permita lograr aprendizajes complejos, novedosos y profundos. A la baja cantidad de jóvenes que llegan al nivel terciario, se agrega que pocos estudiantes alcanzan los aprendizajes esperados para dicho nivel. Una de las posibles explicaciones que se ha dado al respecto, es que los estudiantes exitosos son individuos con autonomía intelectual, es decir, que son capaces de regular exitosamente su propia actividad para fines académicos, desplegando comportamientos diferentes respecto de aquellos que no consiguen los objetivos escolares. Entre otras cosas, se asume que estos estudiantes emplean estrategias que les permiten cumplir con las demandas académicas que se les plantean, lo cual ha conferido un papel importante a las estrategias utilizadas en el espacio escolar (Barrón, Flores, Ruíz, & Terrazas, 2010; Torrano, Fuentes, & Soria, 2017).

Las “estrategias de estudio” representan una guía de acciones que puede contribuir a conseguir la solución de un problema, el logro de una tarea o alcanzar un objetivo didáctico (Castelló, Clariana, & Pérez, 1997; Díaz-Barriga, & Hernández, 2002). Su relevancia viene dada porque se asume que el aprendizaje es resultado de la aplicación “deliberada y reflexiva” de las mismas; su uso también se ha correlacionado con el éxito académico que un estudiante universitario puede tener, es decir, a mayor uso y dominio de las estrategias, mayor posibilidad de éxito en tareas académicas. Se ha dicho también que los estudiantes que tienen un amplio repertorio de estrategias, son alumnos persistentes, motivados y organizados en sus labores (Rinaudo, Chiecher, & Donolo, 2003). También se ha sostenido que aquellos estudiantes que usan estrategias de estudio y resultan inefectivas, tienen problemas para organizar, planificar y desempeñarse efectivamente en algunas tareas, como los exámenes (Furlan, Sánchez, Heredia, Piemontesi, & Illbele, 2009).

En el análisis empírico de las estrategias que el estudiante emplea, autores como Fernández, Martínez, Macarena y Araneda (2009), en un estudio realizado, señalan que el 52% de los estudiantes universitarios usa estrategias complejas para aprender, como mapas conceptuales, resúmenes o esquemas, que les permiten clasificar, jerarquizar y/o transferir lo aprendido a otros contextos, lo cual permite un aprendizaje eficiente, y por tanto, los convierte en estudiantes competentes. Mientras que el 48% de los estudiantes utilizan estrategias más simples como la repetición de la información, ubicándolos como estudiantes “pasivos” en su proceso de aprendizaje. Dicho estudio resulta interesante ya que las estrategias que describen forman parte de las tres estrategias que aparecen con más frecuencia descritas y utilizadas en la literatura, de manera puntual son: el mapa conceptual, el resumen y la selección de la idea principal.

En el caso del mapa conceptual se establece que el estudiante ha de hacer una esquematización de la información que lee, es decir, *pasar* la información de prosa a esquema (Díaz-Barriga, & Hernández, 2002; Gallego, Crisol, & Gámiz, 2013; González, 1992; Novak, 1988). En el caso del resumen, se caracteriza como una estrategia en la que se sintetizan de manera ordenada los argumentos de lo leído. Dicho de otra forma, *pasar* de la totalidad de información a sólo algunos fragmentos (Coll, & Bolea, 1999; Díaz-Barriga, & Hernández, 2002; Kaufman, & Perelman, 1999). Finalmente, la idea principal consiste en seleccionar un fragmento del texto, *pasar* de la totalidad de la información a sólo una oración (Baumann, 1985, 1990; Soliveres, Anunziata, & Macías, 2007; Van Dijk, & Kintsch; 1983).

Las tres estrategias descritas han demostrado su vigencia y relevancia, sin embargo, a diferencia de los estudios que las plantean como predictoras de logros académicos, existen otras investigaciones en las que empíricamente se demuestra que, a pesar de su uso, los estudiantes no logran cumplir con éxito las tareas académicas a las cuales se enfrentan. Por ejemplo, Rosário et al. (2007) llevaron a cabo una investigación para comprobar la eficacia de un programa de intervención para mejorar las competencias de los estudiantes universitarios mediante la implementación de estrategias de estudio. Se implementó una evaluación, después un entrenamiento de seis sesiones (una por semana) que consistía en la lectura de textos de los que se solicitaba discutir en pequeños grupos y la realización de una serie de actividades en las que ponían en juego las estrategias; en la última sesión se realizó una segunda evaluación. Los resultados indican que, aunque los estudiantes mejoraron el conocimiento declarativo sobre estrategias de estudio, no mejoraron su aprendizaje, ni su percepción para autorregular sus aprendizajes. Por otra parte, Cué, Quintanar, Velázquez y Tapias (2012) realizaron un estudio para determinar el impacto de las estrategias de estudio en estudiantes mexicanos de posgrado, para ello realizaron una evaluación a través del Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso, & Gallego, 2000). Posteriormente, en clases presenciales, se enseñó a los estudiantes a trabajar siguiendo una serie de estrategias, entre ellas el mapa conceptual, y finalmente al término del curso se aplicó nuevamente el CHAEA, encontrando que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre la primera y la segunda evaluación.

A pesar de resultados como los anteriores, es común que se asuma que las estrategias son útiles en la configuración de la autonomía intelectual de los estudiantes y que, en todo caso, los resultados tan pobres se deban a que no se están empleando las estrategias pertinentes para la tarea (Morales, & Alfonso, 2006). Es probable que la utilidad de las estrategias dependa de otros factores, es decir, que no sean el único elemento que participa y determina el éxito estudiantil en un episodio de enseñanza-aprendizaje. En esta dirección, Bransford (1979) describe que existen elementos que también participan en el aprendizaje del

estudiante, subrayando aspectos como las características del estudiante, las actividades que realiza, el tipo de tareas o la naturaleza de los materiales. Por tanto, es posible que las estrategias sean elementos importantes en el aprendizaje estudiantil, como factor participante y no como determinante, en otras palabras, que representen una condición necesaria más no suficiente para que un estudiante cumpla con las tareas que enfrenta en el espacio académico.

Desde la perspectiva psicológica interconductual se ha considerado que existen otros elementos que participan en el contexto educativo en el nivel superior, para ello se recupera lo que teóricamente se ha denominado como interacción didáctica, es decir, la relación entre el desempeño de un docente, el desempeño de un estudiante, la tarea disciplinaria y los criterios que se cumplen en dicha interacción (León, Morales, Silva, & Carpio, 2011). Entendiendo criterio, como la demanda conductual mínima expuesta en la situación (Carpio, 1994), y que no debe confundirse con la tarea ya que, por ejemplo, si esta fuese alguna actividad como escribir un texto, se podrían imponer diferentes tipos de criterios. Dichos criterios pueden estructurarse en cinco niveles, donde cada uno supone un grado de complejidad mayor. Los primeros tres niveles suponen que el estudiante interactúa con las propiedades presentes en la situación, ajustándose a las características de la situación (Ajustividad), alterando o produciendo cambios en ella (Efectividad) o haciendo cosas en función de los cambios en la situación (Pertinencia). Mientras que los últimos dos niveles suponen que se establecen relaciones con elementos de otras situaciones (Congruencia), o entre productos lingüísticos (Coherencia) (Arroyo, et al., 2007; Carpio, 1994; Morales, et al., 2005; Ribes & López, 1985).

Para que el estudiante logre satisfacer diferentes criterios se requieren desempeños diferenciales en correspondencia con los mismos, por lo que las estrategias que acompañan a dichos desempeños también tienen que ser variadas. Esto permite determinar la pertinencia de las estrategias en relación al criterio que estructura la interacción didáctica, y que define, de forma directa, a las relaciones pertinentes entre los desempeños del docente y del estudiante respecto de la tarea disciplinaria; y de forma indirecta al procedimiento, materiales y herramientas a emplear. En suma, carece de sentido establecer un procedimiento antes de establecer lo que se espera lograr, por el contrario, primero se determina un criterio y sólo a partir de él se establece un procedimiento a seguir, en ese orden, se plantea un destino y luego la ruta a seguir. Esto podría parecer obvio, sin embargo, existen casos de docentes que indistintamente de aquello que se enseña, buscan proceder de un mismo modo, ya sea siempre subrayando el texto o siempre pedir una representación gráfica, etc.

En el presente trabajo se reconoce la multiplicidad de concepciones de la noción de estrategias, que incluso a veces adopta el apellido de “aprendizaje” o de “estudio” que resulta en una vasta y complicada clasificación. Pero también se reconoce que una forma de darles un tratamiento unificador puede derivarse de considerar como eje, su fun-

ción, es decir, aquello para lo que se utiliza. En palabras de Sánchez y Llera: “las estrategias pertenecen a esa clase de conocimiento llamado procedimental (conocimiento del cómo), que hace referencia a cómo se hacen las cosas.” (2014, p. 35). A partir de lo cual hay posibilidad de trabajar con una muy amplia gama de estrategias existentes, porque lo que interesa no es el marco del que provienen o las múltiples definiciones o clasificaciones existentes sino el criterio que se pretende satisfacer a través de su uso, organizando en un marco armonioso la heterogénea literatura al respecto. Tomar a los criterios de ajuste como elemento regulador no sólo de las interacciones didácticas, sino también de las estrategias posibilita analizar cómo interactúan todos los elementos participantes y asignar un papel justo a cada uno.

La correspondencia entre desempeños, es decir, las formas de actuación del estudiante, y los niveles de los criterios ha sido documentada, por ejemplo, por Morales, Cruz, León, Silva, Arroyo y Carpio (2010) quienes encontraron que implementar diferentes niveles de complejidad del criterio en correspondencia con desempeños estudiantiles variados, incrementa la efectividad cuando se afrontan situaciones novedosas. Dada la correlación que tiene que establecerse entre criterio y desempeño, es posible que suceda lo mismo con la relación criterio–estrategia de estudio, es decir, que la estrategia se integre como medio para el cumplimiento de un criterio, lo que significa una relación de subordinación de la estrategia al criterio. Esto puede representar un caso de integración funcional más complejo que aquellas relaciones en las que un estudiante usa las estrategias independientemente del tipo de criterio que se le solicita, del tipo de texto con el que interactúa o incluso del nivel escolar del que emplea dichas estrategias; lo cual puede ser un planteamiento que se presente como opuesto a la idea de que las estrategias sean efectivas en sí mismas o sean de ayuda al margen del tipo de criterio que se busca cumplir. Pero sobre todo, puede reubicar a las estrategias en su justa dimensión como componentes de la interacción didáctica.

Si la relación criterio–estrategia es de mayor complejidad que la relación estrategia–texto (es decir, la implementación de una estrategia en relación a un material sin criterio alguno), entonces un estudiante que reciba un entrenamiento en el que se proporcionen tanto los criterios como las estrategias, desplegará un nivel más elevado de desempeño efectivo cuando enfrente nuevas tareas, que el nivel de aquel estudiante que sólo reciba un entrenamiento para usar estrategias o sólo se les impongan los criterios. Por supuesto, es probable que estas tres condiciones (criterios más estrategias, sólo criterios o sólo estrategias), favorezcan desempeños más elevados que si no se proporcionan ni criterios ni estrategias. Para ofrecer respaldo empírico de estas suposiciones se llevó a cabo un estudio con el objetivo de evaluar los efectos de la interacción entre criterios de ajuste de diferente nivel y las estrategias utilizadas por estudiantes universitarios sobre

el porcentaje promedio de aciertos en tareas de lectoescritura.

## Método

### Participantes

32 estudiantes de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que formaban parte de un grupo de la materia de Tradiciones teóricas. Con un rango de edad de entre 18 y 24 años, 22 mujeres y 10 hombres, los cuales firmaron un consentimiento informado con el que expresaban su acuerdo en participar en el estudio.

### Instrumentos

Se crearon, ex profeso para el estudio 78 tareas de lectoescritura, que fueron calificadas por tres jueces expertos para determinar que correspondían con los diferentes niveles de los criterios. Estas tareas consistían en presentar un texto de entre 300 y 330 palabras sobre tres tópicos: biología, ecología y astronomía; se eligieron tales tópicos para evitar que los resultados pudieran atribuirse a la historia de los estudiantes respecto a las materias de la carrera. Cada texto tenía como instrucción "Lee el siguiente texto y después responde las preguntas", posteriormente, se presentaban tres preguntas que suponían diferente nivel de complejidad del criterio, determinado por el grado de desligamiento respecto a la lectura, es decir, la relativa autonomía del responder respecto de la situación definida por el criterio y el texto: Ajustividad (desligamiento intrasituacional), Congruencia (desligamiento extrasituacional) y Coherencia (desligamiento transituacional). A continuación, se presenta un ejemplo de las sentencias que ejemplifican los tipos de criterio que se impusieron y el grado de desligamiento que exigían respecto del texto. Ajustividad: Escribe el nombre de dos satélites que se mencionan en el texto (dependencia total respecto al texto). Congruencia: Menciona un ejemplo que no se mencione en el texto sobre una planta o animal que haya inspirado la estructura o función de un invento humano (dependencia de una situación no presente respecto del texto). Coherencia: Establece qué relación puede existir entre el concepto de creación humana y descubrimiento de la naturaleza (dependencia de un argumento no ofrecido en el texto con uno vertido en dicho texto).

### Diseño

Dadas las estrategias seleccionadas, se asumió que todos los estudiantes en algún momento contaban con experiencia en el uso de estrategias como las empleadas en este estudio, no se aplicó una prueba para estimarla, pero para evitar que fungiera como variable extraña, se procedió a asignar a los estudiantes de forma aleatoria a uno

de cuatro grupos, ocho estudiantes por grupo. Grupo Control (GC), Grupo Estrategias (GE), Grupo Criterios (GCR) y Grupo Criterios y Estrategias (GCE). Con el fin de comparar los efectos de la manipulación de las variables, se realizó una evaluación, un entrenamiento y una segunda evaluación, todo ello distribuido en cinco sesiones. El grupo control no recibió ningún tipo de entrenamiento. Las sesiones tuvieron una duración de dos horas, aproximadamente, y se llevaron a cabo en una de las aulas de la institución, los cuatro grupos estuvieron simultáneamente en dicha aula. Durante las sesiones de entrenamiento cada uno de los investigadores fungió como "monitor" en uno de los grupos para resolver posibles dudas por parte de los estudiantes para lograr que de ese modo las sesiones se llevaran a cabo como se tenían planeadas.

## Procedimiento

**Evaluación 1:** Todos los participantes se colocaron en el lugar que regularmente ocupaban en la clase, a cada uno de ellos se le proporcionó un cuadernillo con 12 textos y ejercicios, uno de cada uno por hoja, con la estructura que se describió anteriormente. Se les solicitó que contestaran todas y cada una de las hojas y que al terminar entregaran todo el paquete a los investigadores. En esta sesión no se proporcionó ninguna instrucción adicional ni retroalimentación. El tiempo máximo para completar la evaluación fue equivalente a la duración de la clase (dos horas), cuando un estudiante finalizaba, podía retirarse del aula.

**Entrenamiento:** Se llevó a cabo durante 3 sesiones con 6 ejercicios por cada una (18 en total), con la duración de la clase como tiempo máximo para cada sesión (dos horas). Para estas sesiones se organizó a los estudiantes en función del grupo al que fueron asignados, 4 subgrupos en total, en cada sesión se proporcionó a los participantes de los 3 grupos experimentales (GE, GCR y GCE) 6 textos similares a los de la primera evaluación con la instrucción "Lee el siguiente texto" y después, dependiendo del grupo el entrenamiento se diferenciaba y en consecuencia las instrucciones también. A los participantes del GE se les entrenó a realizar un mapa conceptual, un resumen y a seleccionar la idea principal con la presentación aleatorizada de dichas estrategias para con ello controlar un posible efecto de arrastre. A los participantes del GCR se les entrenó a satisfacer criterios de Ajustividad, Congruencia y Coherencia (con presentaciones aleatorizadas de los criterios por cada sesión). Finalmente, al GCE, se le entrenó tanto a utilizar los tres tipos de estrategias como a satisfacer los tres tipos de criterios.

Para el entrenamiento en estrategias del GE y GCE se siguieron los pasos propuestos por Santos (2019) para el resumen, los de Molina (2014) para la identificación de idea principal y los de Castañeda (2013) para el mapa conceptual. Se optó por retomar las instrucciones que se presentan en diferentes blogs, manuales y plataformas educativas obedeciendo a que son generalmente los sitios de búsqueda por parte de los estudiantes que buscan información sobre las respectivas estrategias. En cada texto

se les solicitaba emplear la estrategia que correspondía al día de entrenamiento. Los pasos para realizar la estrategia siempre estuvieron a disposición de los participantes, por lo que debían seguirlos con exactitud, de lo contrario no se les permitía avanzar al siguiente ejercicio.

Por otra parte, a los participantes del GCR, se les impusieron 6 criterios de diferente nivel de complejidad (de acuerdo a la sesión de entrenamiento que correspondía). Los participantes se enfrentaban al primer criterio y debían mostrar su respuesta al investigador, quien la cotejaba con un esquema de respuestas previamente elaborado, si el desempeño era correcto el participante avanzaba al siguiente criterio, de lo contrario se le solicitaba corregirlo, si la respuesta era incorrecta tres veces seguidas se le mostraba la respuesta esperada a la par que la contrastaba con su respuesta, enfatizando el tipo de desempeño esperable, ya sea atendiendo a las propiedades físicas y textuales o bien estableciendo relaciones lingüísticas con productos lingüísticos. Se realizó de la misma forma para el entrenamiento en criterios del GCE.

Los productos del entrenamiento fueron 6 mapas conceptuales, 6 resúmenes y 6 ideas principales en el GE; para el GCR fueron la satisfacción de 6 criterios de Ajustividad, 6 de Congruencia y 6 de Coherencia. Aquí se presentan ejemplos de los diferentes tipos de criterios:

- **Ajustividad:** Escribe la definición que el autor brinda en el texto del concepto principal.
- **Congruencia:** Ilustra por medio de una situación cotidiana, el concepto que viene en el texto.
- **Coherencia:** ¿Cuál es la relación del concepto principal con el concepto secundario?

Por último, para el GCE fueron 3 mapas conceptuales, 3 resúmenes, 3 ideas principales, además de la satisfacción de 3 criterios de Ajustividad, 3 de Congruencia y 3 de Coherencia. En cada grupo se contrabalanceó el tópico de la lectura, de manera que a cada grupo se le presentó la misma cantidad de textos de biología, ecología y astronomía.

A los integrantes del grupo Control sólo se les proporcionaron el conjunto de ejercicios, seis por cada sesión, y 18 por las tres sesiones de entrenamiento, sólo que a este grupo no se le solicitó que utilizara o elaborara estrategia alguna. Sólo tenían que cumplir con el criterio que definía cada ejercicio y no recibían retroalimentación al finalizar cada ejercicio, sino que avanzaban al siguiente ejercicio y al terminar los ejercicios de cada sesión, se podían retirar del aula.

**Evaluación 2:** Al término de las sesiones de entrenamiento se aplicó una segunda evaluación a todos los grupos; se les entregó un cuadernillo con 12 textos similares a los que se utilizaron en la primera evaluación. De igual forma cada texto se acompañaba de tres preguntas elaboradas bajo distintos grados de complejidad (Ajustividad, Congruencia y Coherencia), al terminar de responder los estudiantes regresaban el cuadernillo, se agradecía su par-

ticipación y no se proporcionaba retroalimentación alguna, finalizando así la sesión.

## Resultados

Con la finalidad de comparar los efectos de los diferentes entrenamientos, se calcularon los porcentajes de respuestas correctas por grupo, siendo calificados los ensayos entre cuatro investigadores en ambas evaluaciones, asignando únicamente valores de correcto o incorrecto, dependiendo si el desempeño estudiantil se correspondía con los elementos del criterio impuesto. Posteriormente, a partir de la diferencia entre lo obtenido en las evaluaciones (porcentaje de respuestas correctas de la evaluación 2 menos el porcentaje de respuestas correctas de la evaluación 1) se calculó la diferencia existente como medida denominada *grado de cambio*. La cual permite tener una mejor estimación de qué tan efectivo fue el entrenamiento sobre el desempeño, respecto al nivel de entrada de los participantes. Los valores obtenidos de forma grupal muestran que en el grupo Control se obtuvo un grado de cambio negativo (-3.2%), lo que significa que su desempeño fue mejor en la evaluación 1 que en la 2. Algo similar ocurrió con el grupo que fue entrenado en el uso de estrategias independientemente del texto y del criterio por cumplir (GE), en este grupo el valor fue de -2.1 puntos porcentuales, que junto al grupo Control, significaron valores negativos obtenidos. Mientras que los integrantes de los grupos entrenados a cumplir con criterios (GCR) y criterios en interacción con estrategias (GCE) obtuvieron grados de cambio positivos, con porcentajes mayores en la segunda evaluación respecto de la primera, 1.8 puntos porcentuales para el GCR y 11.1 puntos para el GCE (ver Figura 1). Destaca la diferencia obtenida por el GCE en comparación con el porcentaje obtenido por el GCR, que fue de casi diez puntos, más de 13 puntos con el grupo GE y más de 14 puntos con el control.

Figura 1

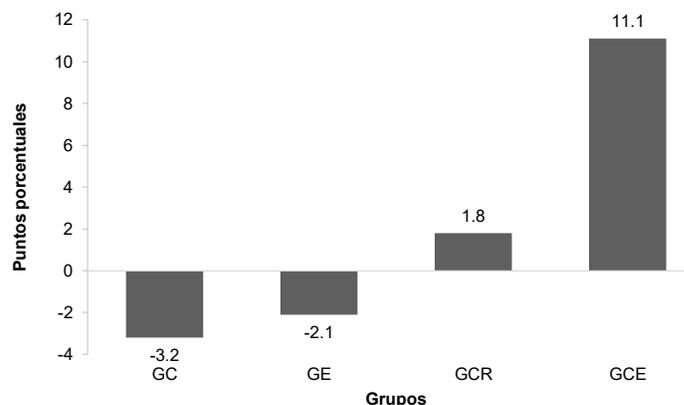


Figura 1. Grado de cambio en puntos porcentuales, de cada uno de los grupos entre la Evaluación 1 y la Evaluación 2.

Al organizar los datos para analizarlos por el tipo de criterio que definía a cada ejercicio que enfrentaba el par-

participante en ambas evaluaciones, se encontró que ante los criterios de Ajustividad tanto en la primera como en la segunda evaluación, los miembros de los cuatro grupos obtuvieron porcentajes que superaron el 80% de respuestas correctas. Esto es entendible si se reconoce que estos criterios exigen un grado de desligamiento menor respecto del texto, es decir, implican desempeños textuales. Sin embargo, en los cuatro grupos hubo una disminución del desempeño efectivo en la segunda evaluación. Por ejemplo, hubo un porcentaje de aciertos mayor en la primera evaluación del GCR cuya diferencia entre ambas evaluaciones fue de un punto porcentual. Mientras que en el GC se encontró la mayor diferencia, más de diez puntos porcentuales entre ambas evaluaciones. En general estos datos permiten sostener que el desempeño ante los criterios de Ajustividad, que definían a las tareas de lectoescritura de menor nivel, no fue sensible al entrenamiento, por el contrario, se generó un efecto negativo en los cuatro grupos, con mayor efecto negativo en el grupo control (ver Figura 2).

Figura 2

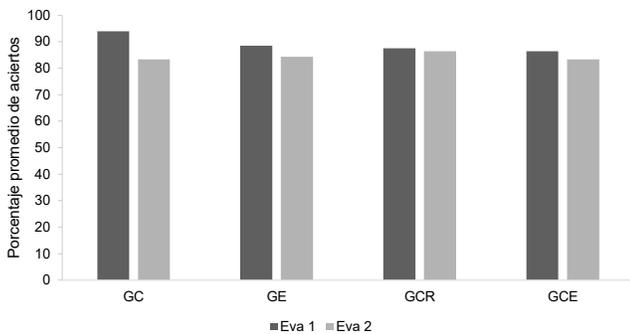


Figura 2. Porcentaje promedio de aciertos ante criterios de Ajustividad para cada grupo en ambas evaluaciones.

Respecto a los criterios de Congruencia, el porcentaje de aciertos de todos los participantes en la primera Evaluación fue casi 50% menor que el obtenido con los criterios de menor complejidad, ya que mientras los porcentajes ante criterios de Ajustividad se encontraron entre el 80% y el 90%, los puntajes que se obtuvieron ante criterios de Congruencia en la Evaluación 1 oscilaron entre el 30% y el 40%. Lo cual se explica debido a que se exige un nivel de desligamiento mayor respecto del texto que lo que exigen los criterios de Ajustividad. No obstante, sí se observó un incremento en los cuatro grupos en la segunda evaluación, pero los cambios no fueron iguales para cada uno. Para hacer evidentes estas diferencias, el análisis se concentra en las diferencias entre ambas evaluaciones para cada grupo; se aprecia que el incremento para el GE fue de 3.1%, lo cual fue el menor incremento observado en los cuatro grupos. Esto es interesante a la luz de que es el grupo en el que se usaban estrategias y que obtuvo en

promedio un porcentaje menor que el promedio observado en el grupo Control (GC) que no fueron entrenados en el uso de estrategias y cuyo incremento fue de casi 12 puntos porcentuales. En el caso del grupo entrenado a satisfacer criterios (GCR) el incremento en la segunda evaluación fue de alrededor de 14 puntos porcentuales, lo que indica que entrenar a cumplir con criterios de Congruencia fue mejor que sólo proporcionar estrategias o no proporcionarlas. El mayor incremento se observó en el grupo en el que se entrenó a cumplir criterios de Congruencia y estrategias (GCE), cuya diferencia fue de 21.8% entre evaluaciones, lo que aporta elementos para suponer que entrenar a satisfacer criterios y usar estrategias contribuye a satisfacer criterios de Congruencia (ver Figura 3).

Figura 3

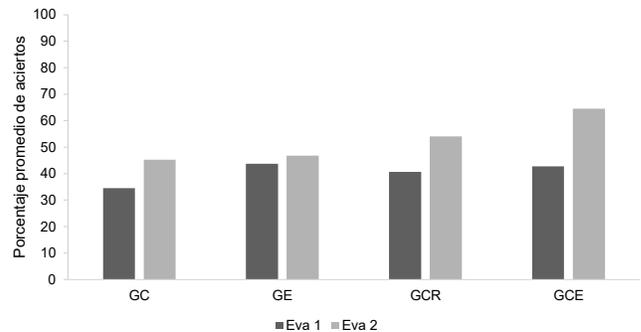


Figura 3. Porcentaje promedio de aciertos ante criterios de Congruencia para cada grupo en ambas evaluaciones.

Finalmente, en cuanto al análisis del desempeño ante los criterios de Coherencia, antes del entrenamiento los estudiantes de los cuatro grupos obtuvieron un puntaje menor que el obtenido ante los criterios de Ajustividad, pero con valores similares a los que obtuvieron ante criterios de Congruencia. Ya que ante los criterios de Coherencia tres de los cuatro grupos fueron incapaces de superar el 50% de aciertos (GC, GE, GCE), mientras que el grupo GCR, fue el único que obtuvo un porcentaje promedio superior (53%). Esto es entendible si se considera que este tipo de criterios demandan el nivel de desligamiento más complejo, al exigir relacionar dos segmentos lingüísticos. En la segunda evaluación se observaron decrementos en los porcentajes promedio en tres de los cuatro grupos, éstos fueron el que no recibió entrenamiento (GC), el que recibió entrenamiento en estrategias GE e incluso el grupo que recibió entrenamiento para satisfacer criterios (GCR). En los tres grupos, por lo tanto, los porcentajes promedios de aciertos se ubicaron por debajo del 50%. Por el contrario, el único grupo que presentó un porcentaje promedio mayor en la segunda evaluación y en consecuencia, un grado de cambio positivo fue el GCE, cuya diferencia entre evaluaciones fue de 14.6%, lo que significa que el entrenamiento para cumplir criterios de Coherencia y estrategias propor-

cionado, favoreció positivamente la satisfacción de criterios de este tipo y permitió que en conjunto sus integrantes alcanzaran un 60% de aciertos (ver Figura 4).

Figura 4

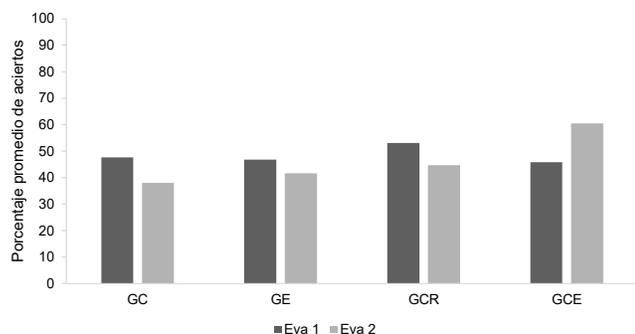


Figura 4. Porcentajes promedio de aciertos ante criterios de Coherencia para cada grupo en ambas evaluaciones.

## Discusión

El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la interacción entre criterios de ajuste de diferente nivel y las estrategias utilizadas por estudiantes universitarios sobre el porcentaje promedio de aciertos en tareas de lectoescritura. Se encontraron efectos diferenciales en función del tipo de entrenamiento recibido y del tipo de criterios que se tenían que satisfacer en la evaluación dos. Para caracterizar dichos efectos observados, estos se analizan en función del tipo de criterios empleados.

Ante los criterios de Ajustividad los participantes mostraron los desempeños efectivos más elevados, incluso desde la primera evaluación, además no se encontraron efectos positivos del entrenamiento, por el contrario, el desempeño de los participantes de cada grupo disminuyó en la segunda evaluación. El nivel elevado que ya mostraban los participantes se puede explicar por dos grandes razones, la primera de ellas tiene que ver con que este tipo de criterios exigen que el desempeño de los estudiantes se ajuste a condiciones situacionales presentes en ese momento, como lo es principalmente el texto que leen y sus características. Tener físicamente presente el texto (en papel o en digital), cuando se plantea un criterio de Ajustividad, posibilita que se satisfaga dicho criterio haciendo contacto con partes del texto. La segunda, es la historia interactiva de los estudiantes con este tipo de criterios, ya que desde los primeros niveles educativos se les exige relacionarse con elementos presentes en la situación, como lo es repetir y memorizar lo que leen, lo que escuchan o ven, por lo que al llegar a niveles educativos superiores ya presentan un dominio del desempeño que se requiere para cumplirlos (Morales et al., 2013).

Esto explica de alguna forma porqué el tipo de estrategias que los estudiantes más utilizan, son aquellas que facilitan la repetición y “memorización” (Hartwig, & Dunlosky, 2012). Por ende, la historia con este tipo de criterios y estrategias por parte de los estudiantes hizo probables desempeños iniciales elevados frente a las tareas definidas por criterios de Ajustividad. La amplia historia con criterios más simples como lo son los de Ajustividad, no asegura el dominio total de las estrategias en su orientación a la satisfacción de criterios, ni el desarrollo de habilidades para cumplir otro tipo de criterios (Gargallo, Campos, & Almerich, 2016). El alto nivel de entrada de los estudiantes, coincide con lo reportado en trabajos que emplean pruebas de lectoescritura similares, en los que se sostiene que los estudiantes obtienen desempeños efectivos cuando enfrentan criterios de menor complejidad (Arroyo et al., 2007; Morales, Hernández, Arroyo, Pacheco, & Carpio, 2014). Ello denota la vigencia y amplitud del fomento de las habilidades más simples, que en el nivel educativo superior se caracterizan por desempeños vinculados y limitados por la literalidad del texto (Boatto, Veléz, & Bono, 2016).

Uno de los criterios que define muchas de las labores de aprendizaje en el nivel educativo superior, es el de Congruencia, que exige que el individuo establezca relaciones entre un segmento lingüístico, como lo pueden ser los argumentos de una postura teórica, con desempeños efectivos en situaciones particulares, como lo es explicar situaciones cotidianas. Es claro que el nivel de desligamiento de la situación y la complejidad de la interacción que hay que establecer, es más elevada que lo que demanda un criterio de Ajustividad. Esto se traduce en que los estudiantes presentan mayores dificultades para cumplirlos y ello da forma a ese efecto ampliamente documentado de falta de habilidades estudiantiles para resolver problemas complejos, como lo es concretar la teoría en la realidad y/o teorizar sobre la misma (Morales, Cruz, León, Silva, Arroyo, & Carpio, 2010). Este efecto fue reportado en este estudio en el que se encontraron puntajes de desempeño efectivo por debajo de lo que mostraron los estudiantes cuando los criterios eran de Ajustividad.

Si bien posterior al entrenamiento que recibieron los estudiantes ninguno de ellos logró alcanzar el máximo puntaje, se reconoce que sí hubo cambios de acuerdo al grupo en el que se encontraban. Por ejemplo, a los estudiantes que se les solicitó enfrentar los criterios sólo con estrategias, respondían con desempeños para criterios más simples, por ejemplo, con frases literales o copias de lo que el texto decía, cuando lo que se solicitaba era que trascendieran el texto y pusieran su desempeño en contacto con otras situaciones no presentes. Es interesante notar que los integrantes que fueron entrenados a emplear estrategias, obtuvieron una mejoría menor que la que mostraron los integrantes del grupo control, el cual no recibió ningún tipo de entrenamiento.

Pareciera entonces que para cumplir con un criterio de Congruencia resulta más inefectivo que un estudiante

utilice una estrategia que sólo auspicie atender a las propiedades físicas del texto (mapa conceptual, resumen o selección de idea principal) que no seguir alguna de estas estrategias. Una posible explicación es que la estrategia orienta el desempeño del estudiante a hacer contacto con aspectos físico – químicos del texto, es decir, lo torna situacional o textual y ello limita que se haga contacto con situaciones no presentes o propiedades no aparantes, que es lo que demanda un criterio de Congruencia. Esto puede indicar que las estrategias no siempre tengan efectos positivos en la resolución de demandas complejas, lo que significa que las estrategias resultan pertinentes para ciertos criterios y no para otros (Crisol, & Gámiz, 2013; Fernández, et al., 2009; Rinaudo, Chiecher, & Donolo, 2003).

Para los grupos que recibieron un entrenamiento en criterios, en los que se les solicitaba no sólo relacionarse con los eventos que los textos describían, sino que a partir de ellos debían establecer relaciones con otras situaciones, se modificó el comportamiento de estos estudiantes ya que, al enseñarles a establecer relaciones más complejas, fueron capaces de obtener mayor porcentaje promedio de aciertos. También llama la atención que el mayor avance en términos de desempeño efectivo lo mostraron los integrantes del grupo que fue entrenado a usar estrategias y satisfacer criterios, como si proporcionar estas dos condiciones, favoreciera desempeños más complejos en contraposición con sólo brindar estrategias o no brindarlas. Esto puede deberse a que proporcionar dos condiciones como lo son los criterios y las estrategias, es mejor que sólo una condición por separado ya que dan lugar a interacciones variadas que resultan de la combinación de tres criterios por cumplir con tres estrategias como opciones para cumplirlos. Incluso es probable que ninguna de las tres estrategias sea adecuada para cumplir con los criterios más complejos, pero pueden fungir como elementos que auspician la elaboración de nuevas estrategias. Esto por supuesto, requiere explorarse de manera detallada en futuras investigaciones: elegir estrategias versus elaborarlas.

Los resultados reportados son un aliciente para promocionar habilidades complejas en el nivel educativo superior que muestre diferencias con los niveles previos, ya que mientras que en los niveles básicos son necesarias actividades como la repetición, en niveles superiores se torna crítico que el estudiante trascienda la literalidad de los libros y sea capaz de aplicar lo aprendido a otros espacios y situaciones (Irigoyen, Acuña, & Jiménez; 2006; Karpicke, Butler, & Roediger; 2009). Para abonar en la dirección descrita, entonces no basta con proporcionar un paquete de estrategias, sino que estas deben estar ancladas a los criterios complejos, para que tengan lugar la formación en habilidades y competencias teóricamente congruentes que exige una disciplina particular (Carpio et al., 2005; López, 1994).

En cuanto al criterio de Coherencia, representa el requerimiento del desempeño estudiantil de mayor complejidad, lo cual explica que en diferentes estudios se hayan

reportado sistemáticamente bajos desempeños ante este tipo de criterios, que denota que los estudiantes no cuentan con las habilidades necesarias para lograr satisfacer este tipo de criterios (Morales, Hernández, León, Cruz, & Carpio; 2010; Arroyo, Solórzano, Morales, Canales, & Carpio, 2013; Irigoyen, Acuña, & Jiménez, 2013, Morales, Peña, Hernández, & Carpio, 2017). En este estudio no fue la excepción, ya que se encontró que antes del entrenamiento todos los grupos obtuvieron bajos porcentajes de desempeño efectivo, por debajo del cincuenta por ciento, y disminuyó en la segunda evaluación en tres de cuatro grupos. Sólo el grupo que recibió entrenamiento en el uso de estrategias y satisfacción de criterios logró un cambio positivo en la segunda evaluación, lo cual puede explicarse en términos del papel de los criterios variados que parecen favorecer diferentes tipos de desempeños, mismos que son posibilitados de mejor manera con el apoyo de las estrategias que permiten recuperar elementos textuales con los que se ha tenido contacto y que al interactuar, tornan más probable que un estudiante satisfaga criterios de mayor complejidad.

El dato consistente que los estudiantes de educación superior muestran desempeños bajos ante los criterios de Coherencia, exige seguir investigando diferentes condiciones que favorecen satisfacer este tipo de criterios, así como seguir imponiéndolos, en tanto resultan claves para auspiciar que el estudiante se relacione con elementos lingüísticos, generando nuevos productos, nuevos argumentos, nuevas propuestas. Esto último es justo lo que distingue a las instituciones de educación superior, lo relativo a la formación de estudiantes capaces de crear soluciones, ideas y planteamientos novedosos.

No es cosa menor que estudiantes universitarios cuenten con habilidades ajustivas, pero no congruentes y coherentes y que ello se trate de subsanar sólo mediante estrategias que han demostrado potencialidad para criterios simples, pero no para los complejos. Es decir, en este trabajo se ha reconocido la importancia de las estrategias, pero se reconoce que su empleo requiere una relación de pertinencia respecto del criterio, sobre todo cuando el criterio demanda desempeños funcionalmente diferentes. No tener eso en cuenta puede desembocar en considerar que las estrategias representan formas de proceder únicas y estáticas, que resultan inefectivas al usarse ante criterios de mayor complejidad. Por ejemplo, si a un estudiante se le solicita describir las implicaciones que han tenido los argumentos de lo que ha leído, es decir, algo que no se encuentra escrito en el texto y él se limita a subrayar partes del texto o construir un cuadro sinóptico, entonces el resultado será que no va a satisfacer el criterio. Debido a que el estudiante está interactuando con segmentos textuales del material, pero lo que se le está solicitando es hacerlo con elementos lingüísticos que tiene que elaborar y quizás ello requiere elaborar la propia estrategia, más que seleccionar una de las disponibles.

La consideración de las estrategias como herramientas efectivas independientemente del criterio, tipo de texto y de otros factores, puede conducir al problema de no cumplir con criterios novedosos o complejos. Dicho problema puede resolverse en la medida en la cual se articulen criterios y estrategias, como lo demuestra el desempeño del grupo expuesto a estas condiciones tanto en las tareas de los criterios de Congruencia como los de Coherencia. Si un estudiante recibe un entrenamiento tanto en uso de estrategias como satisfacción de criterios variados, y con pertinencia, puede tener un desempeño más efectivo, lo cual se puede atribuir a que si un estudiante tiene mayor cantidad de elementos con los cuales enfrentar una tarea, se posibilita que elija cuáles son las acciones necesarias y pertinentes para satisfacerla.

Esto implica también que las estrategias tendrían que diversificarse dependiendo de aquello que exija el criterio, con estrategias que sean más pertinentes cuando se trata de cumplir con criterios de Ajustividad, por ejemplo, transcribir, subrayar o realizar resúmenes; y a la par también tendría que haber estrategias orientadas a cumplir criterios mucho más complejos como lo son los de Congruencia y Coherencia, por ejemplo, ilustrar, comparar, aplicar o argumentar. Al plantear lo anterior no se pretende colocar a una estrategia en particular siempre ligada a un mismo criterio, ya que esto resultaría inadecuado considerando que un criterio podría requerir de más de una estrategia, o diferentes criterios podrían requerir de una misma estrategia, más bien lo que se pretende es integrar funcionalmente a las estrategias con el cumplimiento de criterios. Reconociendo que los datos obtenidos en el presente trabajo respaldan que la relación criterio—estrategia tiene mayor potencialidad que la relación estrategia – texto. El límite del trabajo con las estrategias estaría determinado sólo por el infinito número de criterios posibles en una interacción didáctica. Esto puede significar que los estudiantes exitosos se distinguirían por la cantidad y nivel de los criterios que son capaces de satisfacer y no sólo por la cantidad de estrategias que emplean, ya que sirve de poco contar con muchas estrategias que sólo sirven para un criterio o para criterios de niveles sencillos.

Si esto es cierto, existe la posibilidad que nuevos criterios requieran de nuevas estrategias, que quizá no se hayan reportado en la literatura hasta ahora, sobre todo de los criterios que pertenecen a los niveles más complejos, para los cuales las estrategias que sólo permiten recuperar argumentos textuales, son insuficientes. Por supuesto, futuros estudios podrían explorar estas posibilidades. Igualmente sería posible indagar qué sucede cuando a un estudiante se le señala que estrategia debe seguir para cumplir con un criterio en comparación con un estudiante que no se le indique la estrategia adecuada, o bien, la diferencia entre un estudiante que sólo sigue estrategias y aquel estudiante que debe elaborar las propias. Ello representaría una gran diferencia entre un estudiante cuyo desempeño está regulado por lo que dice el docente en

el que sólo se le exige ajustarse y aquel estudiante quien de alguna forma tiene que desarrollar cierta independencia del docente, diseñar sus propias estrategias y con esto, generar nuevos conocimientos. Realizar avances en esta dirección todavía demanda mucho trabajo, por el momento los datos reportados permiten orientar el planteamiento de tareas didácticas que se caractericen por: a) explicitar el o los criterios por cumplir, b) considerar sus diferentes niveles y c) por promover la identificación de la pertinencia de la estrategia en función de los anteriores factores. Proceder de esta forma, puede contribuir con el cumplimiento de las metas curriculares propuestas, diseñando para ello, diferentes caminos.

## Referencias

- Alonso, C., & Gallego, D. (2000). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA*. Recuperado de [http://biblio.colmex.mx/cursos\\_formacion\\_formadores/chaea.pdf](http://biblio.colmex.mx/cursos_formacion_formadores/chaea.pdf)
- Arroyo, R., Solórzano, A., Morales, G., Canales, C., & Carpio, C. (2013). Efectos funcionales de la retroalimentación en la lectura. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(2), 293-305. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29228336006>
- Arroyo, R., Canales, C., Morales, G., Silva, H., & Carpio, C. (2007). Programa de investigación para el análisis funcional del ajuste lector. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 31-39. Recuperado de [https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas\\_ucatolica/index.php/acta-colombiana-psicologia/article/view/209](https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/acta-colombiana-psicologia/article/view/209)
- Barrón, J., Flores, S., Ruíz, O. & Terrazas, M. (2010). Autodidactismo ¿Una alternativa en una educación de calidad? *CULCyT*, 7(40), 14-22. Recuperado de <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/273/257>
- Baumann, J. F. (1985). La eficacia de un modelo de instrucción directa en la enseñanza de la comprensión de ideas principales. *Infancia y Aprendizaje*, 31(32), 89-105. doi: <https://doi.org/10.1080/02103702.1985.10822086>
- Baumann, J. F. (1990). *La comprensión lectora: cómo trabajar la idea principal en el aula*. Madrid: Visor.
- Boatto, Y., Veléz, G. & Bono, A. (2016). Aprendizaje a partir de la lectura en el primer año universitario. Transacciones entre estudiantes lectores, textos académicos y situaciones de lectura en la universidad. En: A. Vázquez (Coord.), *La lectura, la escritura y el interés por aprender en la universidad. Problemas, saberes y propuestas* (pp. 36-64). Argentina: UniRío Editora.
- Bransford, J. (1979). *Human cognition: Learning, understanding, and remembering*. Belmont, California: Wadsworth.
- Carpio, C. (1994). Comportamiento animal y teoría de la conducta. En: L. Hayes, E. Ribes y F. López (Eds.). *Psi-*

- ciencia Interconductual. Contribuciones en honor a J.R. Kantor.* México: EDUG.
- Carpio, C., Pacheco, V., Canales, C., & Flores, C. (2005). Aprendizaje de la psicología: Un análisis funcional. En C. Carpio y J. J. Irigoyen. *Psicología y Educación. Aportaciones desde la Teoría de la Conducta* (pp. 1-32). México: UNAM
- Castañeda, M. (2013). *Manual de Estrategias Didácticas.* México: Comisión Iberoamericana de la Calidad Educativa.
- Castelló, M., Clariana, M., & Pérez, M. (1997). Las estrategias de aprendizaje: ¿Qué son? ¿Cómo se enmarcan en el currículum? En C. Monereo, (Ed). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje* (pp. 11-42). Barcelona: Graó.
- Coll, C., & Bolea, E. (1999). Estrategias de enseñanza para la promoción constructivista. En F. Díaz, y G. Hernández (Ed.), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (pp. 232). México: McGraw-Hill.
- Cué, J, Quintanar, C, Velázquez, M., & Tapias, M (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. *Journal of Learning Styles*, 5(10), 65-78. Recuperado de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/961>
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista.* México, DF: McGraw-Hill.
- Fernández, G., Martínez, C., Macarena, M., & Araneda, R. (2009). Estrategias de aprendizaje y autoestima: su relación con la permanencia y deserción universitaria. *Revista de Estudios Pedagógicos*, 35(1), 27-45. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052009000100002>
- Furlan, L., Sánchez, J., Heredia, D., Piemontesi, S., & Illibe, A. (2009). Estrategias de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios. *Pensamiento psicológico*, 5(12), 117-123. Recuperado de <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/109>
- Gallego, J., Crisol, E., & Gámiz, V. (2013). El mapa conceptual como estrategia de aprendizaje y de evaluación en la universidad, su influencia en el rendimiento de los estudiantes. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 31(2), 145-165. Recuperado de <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/11631>
- Gargallo, B., Campos, C., & Almerich G (2016). Aprender a aprender en la universidad. Efectos de una materia instrumental sobre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. *Cultura y Educación*, 28(4), 771-810 doi: <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1230293>
- González, M. (1992). Los mapas conceptuales de JD Novak como instrumentos para la investigación en didáctica de las ciencias experimentales. *Enseñanza de las Ciencias*, 10(2), 148-158. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/39815>
- Hartwig, M. K., & Dunlosky, J. (2012). Study strategies of college students: Are self-testing and scheduling related to achievement? *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(1), 126-134. doi: <https://doi.org/10.3758/s13423-011-0181-y>
- Irigoyen, J. J., Acuña, K. F., & Jiménez, M. Y. (2006). Análisis de los criterios de tarea en el aprendizaje de la ciencia psicológica. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2). 209-226. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=292/29211201>
- Irigoyen, J.J., Acuña, K., & Jiménez, M. (2013). La comprensión lectora y su evaluación en el contexto escolar. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 5(1), 56-70. Recuperado de <http://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/index.php/RMIP/article/view/168/81>
- Karpicke, D., Butler, C., & Roediger, L. (2009). Metacognitive strategies in student learning: do students practise retrieval when they study on their own? *Memory*, 17(4), 471-479. doi: <https://doi.org/10.1080/09658210802647009>
- Kaufman, M., & Perelman, F. (1999). El resumen en el ámbito escolar. *Lectura y vida*, 20(4), 6-18. Recuperado de [http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a20n4/20\\_04\\_Kaufman.pdf](http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a20n4/20_04_Kaufman.pdf)
- León, A., Morales, G., Silva, H. & Carpio, C. (2011). Análisis y evaluación del Comportamiento docente en el nivel educativo superior. En V. Pacheco y C. Carpio (coords.) *Análisis del comportamiento. Observación y métricas* (pp. 83-103) México: UNAM – FES
- López, F. (1994). Cultura y convenciones: un análisis interconductual. En L. Hayes, E. Ribes y F. López. *Psicología Interconductual. Contribuciones en honor a J. R. Kantor* (pp. 127-142). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Molina, J. (20 de mayo del 2014). Ideas de un texto. [Entrada de Blog]. Recuperado de <http://redessocialesyortografia.blogspot.mx/2014/05/ideas-de-un-texto.html>
- Morales, G., & Alfonso, D. (2006). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(1), 1-8. Recuperado de <http://files.procesos.webnode.com/200001311-997349b67b/ea4.pdf>
- Morales, G., Canales, C., Arroyo, R., Pichardo, A., Silva, H., & Carpio, C. (2005). Efectos del entrenamiento en la identificación de criterios de ajuste lector en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(2), 239-252. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=292/29210202>
- Morales, G., Cruz, N., Hernández, M., Canales, C., Silva, H., Arroyo, R., & Carpio, C. (2013). Contenido teórico del texto y formación de habilidades lectoras en estudiantes de psicología. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), 91-111. Recu-

- perado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662013000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662013000100005&script=sci_arttext)
- Morales, G., Cruz, N., León, A., Silva, H., Arroyo, R., & Carpio, C. (2010). Morfología y función en el análisis empírico del ajuste lector. *Suma Psicológica*, 17(1), 35-45. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134215244003>
- Morales, G., Hernández, M., Arroyo, R., Pacheco, V., & Carpio, C. (2014). Un acercamiento funcional a la noción de "idea principal" de un texto. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 56-70. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-morales-et-al.html>
- Morales, G., Hernández, M., León, A., Cruz, N., & Carpio, C. (2010). Efectos de entrenar para cumplir criterios de congruencia en tareas de ajuste lector. *Revista Colombiana de Psicología*, 19(1), 11-20. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80415077003>
- Morales, G., Peña, B; Hernández, A., & Carpio, C. (2017). Competencias didácticas y competencias de estudio: su integración funcional en el aprendizaje de una disciplina. *Alternativas Psicología*, 37, 24-35. Recuperado de <http://www.alternativas.me/26-numero-37-febrero-julio-2017/143-competencias-didacticas-y-competencias-de-estudio-su-integracion-funcional-en-el-aprendizaje-de-una-disciplina>
- Novak, J. (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramienta facilitadora para escuela y empresas*. España: Editorial Alianza.
- Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la Conducta: Un modelo de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Rinaudo, M., Chiecher, A., & Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Anales de Psicología*, 19(1), 107-119. Recuperado de <https://revistas.um.es/analesps/article/view/27901>
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J., González-Pienda, J., Solano, P., & Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19(3), 422-427. Recuperado de <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/26418/1/Psicothema.2007.19.3.422-7.pdf>
- Sánchez, L. P., & Llera, J. B. (2014). Estrategias de aprendizaje. Función y diagnóstico en el aprendizaje adolescente. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (358), 34-39.
- SEP. (2018). Estadística Del Sistema Educativo República Mexicana Ciclo Escolar 2016-2017 [Sección de Estadísticas Educativas]. Recuperado de <http://www.snie.sep.gob.mx/Estadistica.html>
- SEP. (2019). Principales cifras del sistema educativo nacional 2018-2019. Recuperado de [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2018\\_2019\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf)
- Santos, D. (8 de septiembre de 2019). Cómo Hacer un Resumen: Todo lo que Necesitas Saber [Entrada de Blog]. Recuperado de <https://www.goconqr.com/es/blog/como-hacer-un-resumen/>
- Soliveres, M., Anunziata, S., & Macías, A. (2007). La comprensión de la idea principal de textos de Ciencias Naturales. Una experiencia con directivos y docentes de EGB2. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 577-586. Recuperado de <http://www.conalep.edu.mx/academicos/Documents/recursos/La-comprension-de-la-idea-principal-de-txts-de-ciencias-naturales.pdf>
- Torrano, F., Fuentes, J., & Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 39(156), 160-173. doi: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2017.156.58290>
- Van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York. Academic Press.