

APRENDIZAJE AUTORREGULADO: LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) Y LA LECTURA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Ensayo

Recibido: 15/06/2020

Aceptado: 01/07/2020

Autoras:

Dra. Martha Valadez Huizar
Universidad de Guadalajara
Departamento de Estudios en Educación
CUCSH Campus Belenes
Núcleo Universitario Los Belenes
Av. Periférico Norte Manuel Gómez Morín
Jalisco, México, CP 45100
Email: martha_vala@hotmail.com
Dra. Yolanda González de la Torre
Universidad de Guadalajara
Departamento de Estudios en Educación
CUCSH Campus Belenes
Jalisco, México, C.P. 45100
Email: ygtorre@hotmail.com

RESUMEN

El propósito de este trabajo es reflexionar sobre el proceso de la autorregulación del aprendizaje y analizar la conveniencia y/o necesidad de discutir la importancia de este proceso en contextos educativos, en el marco de la socialización del conocimiento y del uso de las Tecnologías de Información Comunicación (TIC). Se expone la revisión de algunas investigaciones que muestran datos sobre los componentes del proceso de autorregulación del aprendizaje, así como propuestas para su implementación en espacios académicos que implican el uso de las nuevas tecnologías. En particular nos enfocamos en la autorregulación de la lectura para ejemplificar y describir algunos componentes del proceso regulatorio del aprendizaje, la motivación, la selección de la información y la elaboración del conocimiento académico, reflejado en el desempeño académico de los estudiantes universitarios. Para cerrar se comentan los aspectos en que coinciden la mayoría de las investigaciones, particularmente resaltamos la figura del profesor como mediador para al autogestión del aprendizaje del estudiante.

Palabras clave: Autorregulación del aprendizaje, estudiante universitario, autorregulación lectora, tecnologías.

SELF-REGULATED LEARNING: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) AND READING IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT

The purpose of this article is to reflect on the process of self-regulation of learning and analyze the convenience and / or need to discuss the importance of this process in educational contexts, within the framework of the socialization of knowledge and the use of Information and Communication Technologies (ICT). We expose the review of some investigations that show data on the components of the process of self-regulation of learning, as well as proposals for its implementation in academics spaces that involve the use of new technologies is exposed. Particularly, we focus on the self-regulation of reading to exemplify and describe some components of regulatory process of learning, motivation, and selection of information and the elaboration of academic knowledge, reflected in academic performance of higher education student. Concludes whit the analysis of aspects in which the studies analyzed match particularly we highlight the figure of teacher as a mediator for the self-management of student learning.

Keywords: Self-regulation, higher education student, reading self-regulation, technologies.





INTODUCCION

La influencia de las TIC en los jóvenes y en la educación es mencionada en la Reunión de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico desde el 2009. En este espacio se trata el tema sobre las *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del milenio en los países de la OCDE*, se analiza el empleo de las nuevas formas de socialización y capital social de los jóvenes a través de las TIC. También se discute la importancia de conocer sus destrezas con las nuevas tecnologías y la responsabilidad que concierne a las escuelas, profesores y padres de familia.

Desde entonces hasta la fecha, las investigaciones al respecto son escasas. Navarro, Cuevas y Martínez (2017) presentan un estado del conocimiento sobre la educación mediada por las tecnologías de información y comunicación de los últimos 10 años, las investigaciones en México en la educación superior representa el 46.04%, en el nivel medio superior sólo el 15.84%, y en el posgrado el 3.47%. El 34.65% restante se distribuye en otros niveles y modalidades educativas.

Uno de los aspectos que se ha observado en estos estudios es el escaso empleo de las TIC con fines educativos. Organista, MacAnally y Henríquez (2012) encuentran que los estudiantes con mejor manejo en las Web tienen menores calificaciones en la universidad, sugiriendo que éstos las usan más con propósitos recreativos que escolares. Esto significaría que los estudiantes están familiarizados con estas herramientas de las que cada vez adquieren un mayor dominio, pero no son aprovechadas para las búsquedas de información complementarias para el logro de las metas académicas, como también lo reportan Mujica, Villalobos González-Pienda y Núñez (2017). Por otra parte, (Organista, Serrano, MacAnally y Lavigne

2013), expone que el creciente uso de los dispositivos móviles puede apreciarse en los reportes de ventas de celulares en el 2011 que superaron la compra de computadoras a nivel mundial. Dispositivos que cada vez aumentan el grado de dominio de la tecnología por los jóvenes, sin crecer de la misma manera el nivel de su aprovechamiento para su uso educativo.

Esta situación abre nuevos cuestionamientos sobre el efecto de tipo cognitivo y emocional ante el impacto de las tecnologías, entre otros, qué herramientas cognitivas son necesarias para el manejo y selección de la información, para el desarrollo de criterios en la definición de propósitos con búsquedas temáticas y la toma de decisiones sobre el manejo del tiempo, tipo de actividades y sus propósitos; también para el favorecimiento de esquemas de planificación de acciones relacionados con las metas académicas. Asimismo, la exploración sobre las motivaciones que influyen en los estudiantes para introducirse a ciertos contenidos específicos y el efecto que esto les puede causar. La indagación general sobre estos temas es el objetivo del presente trabajo, dirigiéndonos hacia los estudios sobre la autorregulación del aprendizaje, en razón de que su propuesta de investigación orientada hacia el desarrollo de la autogestión cognitiva y emocional de los estudiantes, puede proporcionarnos algunos datos para acercarnos a estos cuestionamientos.

Pretendemos obtener información de investigaciones realizadas en la educación superior que indaguen sobre el proceso de la autorregulación del aprendizaje y analicen la conveniencia y/o necesidad de incorporar esta propuesta en contextos educativos en el marco de la socialización del conocimiento y del uso de las TIC. Nos proponemos revisar algunas investigaciones que muestren datos sobre los componentes del proceso de

autorregulación del aprendizaje y propuestas para su implementación en espacios académicos que impliquen el uso de las nuevas tecnologías. En particular se analiza la autorregulación de la lectura para mostrar la importancia de la regulación del aprendizaje a través de la revisión de sus componentes y su efecto en el desarrollo del proceso lector en los estudiantes universitarios, para la selección de información y la elaboración de conocimiento reflejados en los desempeños académicos.

La información respecto a los componentes cognitivos y emocionales de la autorregulación que involucran el aprendizaje escolar es insuficiente. Es un campo de estudio centrado en el autoconocimiento de las maneras de procesar la información y de los estados afectivos que influyen en la selección de los contenidos y búsquedas de información, es decir, en las motivaciones y propósitos conscientes o inconscientes que orientan el uso de las tecnologías. Si bien es una línea de investigación atractiva por los resultados empíricos obtenidos hasta el momento, se ha estudiado más en los aspectos cognitivos, quedando de lado la parte afectiva, relacionada con aspectos motivacionales.

En este trabajo nos enfocamos en la revisión de estudios que presentan evidencias sobre la necesidad de desarrollar en los estudiantes de educación superior algunas estrategias de autorregulación para uso adecuado y educativo de las TIC. Para ello, la estructura del trabajo se presenta en dos apartados: el primero trata sobre los componentes del proceso de autorregulación del aprendizaje y los beneficios de esta perspectiva en el uso de las TIC. En el segundo se exploran algunos componentes de la autorregulación en el proceso lector y otros aspectos

intervinientes en su desarrollo como los conocimientos previos y la definición de objetivos.

1. El aprendizaje autor regulado en las TIC

Componentes de la autorregulación

El tema de la autorregulación del aprendizaje se ha incrementado en los últimos años. Ha sido estudiando desde diversas perspectivas, sociocognitiva fenomenológica, cognitivo-constructivista, volitiva, etc., además se le ha referido con diversos términos, aprendizaje autónomo, aprendizaje autodirigido, aprendizaje autogobernado, aprendizaje independiente entre otros. Es una línea de estudio que pretende contribuir a los planteamientos actuales de la educación: la autonomía del estudiante de su propio aprendizaje y el desarrollo de las competencias para aprender a lo largo de la vida. Los modelos para su estudio y los diseños de intervención más relevantes se fundamentan en la perspectiva del alumno como un sujeto activo, capaz de construir su aprendizaje y regular habilidades cognitivas, metacognitivas, afectivas y comportamentales. Se tiene como propósito desarrollar el autoconocimiento del estudiante para el manejo de su aprendizaje personal y regulación académica. A criterio de (Torrado, Fuentes y Soria 2017), las características con las que se define a un estudiante de este tipo son las siguientes: tiene la capacidad de recuperar y utilizar conocimientos previos, saben el uso adecuado de estrategias cognitivas, controlan y dirigen sus procesos mentales para propósitos específicos, se plantean metas de aprendizaje, tienen motivación intrínseca, logran adaptarse a diferentes contextos, planifican su tiempo y esfuerzo a lo que es de su interés de aprendizaje, evitando así distracciones.

Desarrollar las características descritas en este perfil de estudiante es una tarea difícil, en gran parte, son atribuidas a personas sobresalientes, sin embargo, ante el

escenario actual de la sociedad de la información y del conocimiento, se hace cada vez más relevante su señalamiento en las reformas y planteamientos educativos actuales. Como ejemplo, los 20 principios psicológicos que plantea la *American Psychological Association* (APA - 2015), para su consideración en las futuras reformas educativas, enfatizan sobre el enfoque centrado en el alumno, en el efecto de las creencias y la percepción de la inteligencia para el aprendizaje, así como en la necesidad de enseñar las habilidades para su autorregulación y la importancia del planteamiento de metas de aprendizaje, entre otros de sus principios.

De igual manera, en nuestro contexto, el modelo educativo de la reforma educativa señala entre sus propósitos, el desarrollo de ciudadanos que tengan conocimiento de sí mismo, también algunas actitudes como el sentido de la responsabilidad, iniciativa, perseverancia y autoestima. Entre los logros definidos al término de la educación media superior se espera un individuo que “es consciente, determinado y persistente, tiene capacidad de afrontar la adversidad, cultiva relaciones interpersonales sanas, cuida su salud física y mental, maneja sus emociones y tiene la capacidad de construir un proyecto de vida con metas personales” (SEP, 2016: 218). En la educación superior se esperaría seguir desarrollando estas actitudes dirigidas al desarrollo profesional que le capaciten para la solución de problemas complejos y especializados.

La visión de un ciudadano que desarrolle el autoconocimiento para hacer cambios en su aprendizaje no es discutible, el problema es el planteamiento de la estructura para lograrlo. No hay claridad suficiente sobre procedimientos, metodologías, tipo de formación docente o apoyo institucional que facilite llevar esta visión del

estudiante al aula, a pesar de que es un discurso cotidiano en los foros de discusión educativa en general. Ante esta situación, la revisión de estudios que se han planteado evaluar o desarrollar en contextos educativos dicha autonomía, representa una oportunidad de reflexión educativa independientemente de cualquier reforma educativa.

Siguiendo esta idea, para adentrarnos a este campo, importa señalar que la complejidad del proceso de la autorregulación involucra la intervención de distintos componentes psicológicos, que han sido investigados de manera conjunta. Siguiendo el eje del autoconocimiento cognitivo y emocional, algunos estudios analizan su relación con la variable de la autoeficacia percibida, que trata sobre los juicios elaborados sobre sí mismo, el reconocimiento de la capacidad personal y los medios con que se cuentan para realizar tareas y metas propuestas (Bandura y Cervone, 1983). Entendida desde la perspectiva cognitivo-social del aprendizaje, esta variable se encuentra ligada a la motivación y la suficiencia para el establecimiento de metas deseadas, que implica un proceso metacognitivo para el descubrimiento de motivaciones, capacidades personales, así como también de la definición sobre lo que se desea lograr para la planeación de metas específicas.

Desde esta perspectiva, (Zimmerman, 2000) plantea que las deficiencias del proceso regulatorio del individuo, son en gran parte debidas a la carencia de habilidades para planear y controlar actividades dirigidas a metas deseadas. Al respecto, se han realizado algunas investigaciones en México con estudiantes universitarios, Pool-Cibrian y Martínez-Guerrero (2013), que encuentran una relación positiva entre la autoeficacia percibida y las metas de aprendizaje, también reportan que no se observa

relación de éstas dos variables con la concentración, dato que significaría un déficit de estrategias de aprendizaje adecuadas. Resultados que sugieren tener en cuenta el déficit de autorregulación de los estudiantes en los programas educativos.

Otro estudio que corrobora estos resultados, es el presentado por Alvarado, Vega y del Bosque (2014) particularmente sobre la relación entre estrategias de aprendizaje con la autorregulación. Estos autores se enfocan en el rendimiento académico de dos grupos de alumnos universitarios, los que se encuentran en situación de rezago académico y los regulares. Ellos asumen que el rendimiento académico se relaciona con estrategias cognitivas y su aplicación adecuada, la coordinación entre el conocimiento de estrategias y otros conocimientos y la disposición motivacional y afectiva. También, que el manejo de las estrategias requiere de la autorregulación del estudiante, debido a que involucran en las estrategias de aprendizaje, pensamiento, acciones, comportamientos, creencias, emociones para la adquisición de la información y conocimientos previos; asimismo, incorporan la metacognición como aspecto fundamental para el manejo de conocimientos, planificación de metas y la toma de decisiones.

Los resultados de esta investigación muestran que tanto en el grupo de los rezagados como los regulares requieren de apoyo para el desarrollo de estrategias de aprendizaje superficial y profundo; también que ambos necesitan entrenamiento para fomentar el pensamiento divergente, que implica el pensamiento crítico y creativo. En cuanto a la eficacia percibida, los alumnos regulares tienen mayor puntuación que los rezagados, y también en el logro de metas, sin embargo, la diferencia entre ambos no es significativa, es decir, que tanto los estudiantes regulares

como los rezagados requieren entrenamiento para el desarrollo de éstas estrategias. Finalmente, se muestra que los estudiantes regulares perciben una mejor aprobación de sus profesores sobre su ejecución a diferencia de los de rezago escolar.

El tema de la planificación de metas de aprendizaje es esencial en el proceso de autorregulación académica. Supone un proceso psicológico orientado hacia el esfuerzo cognitivo y emocional para lograr un propósito elaborado conscientemente, donde intervienen de manera intrincada tanto motivaciones como relaciones afectivas. En este proceso, influyen las creencias sobre sí mismo, la disposición para realizar las tareas necesarias y la actitud adaptativa conveniente para ajustarse a situaciones inesperadas, así como el sostenimiento de la perseverancia. Por ello, y a criterio de (Valle, Cabanach Núñez, González-Pienda, 2006), la labor de descubrir la percepción positiva o negativa de la capacidad personal al establecer una meta es prioritaria, es parte del proceso autorregulatorio. Conlleva al ejercicio de la actitud de autoobservación constante de las limitaciones personales o contextuales que incluso, lo pueden conducir al desarrollo de la creatividad.

Se ha observado según Valle, Cabanach, González-Pienda, Núñez, Rodríguez y Rosario (2009) que los estudiantes se plantean varias metas de diversa índole. La vida académica de los estudiantes gira alrededor de la convivencia con su familia, profesores y compañeros, por tanto sus metas no son sólo académicas sino también sociales. Al respecto, han investigado cómo los estudiantes combinan ambas metas y cómo ello repercute en el uso de estrategias de aprendizaje y autorregulación. Encuentran cuatro distintas combinaciones de metas académicas que representan a su vez perfiles

motivacionales diferentes: el orientado al aprendizaje y al logro, otro que muestra una alta motivación generalizada, uno más con predominio de miedo al fracaso y cuarto con un perfil que muestra baja motivación generalizada. Después analizaron las diferencias de estos perfiles con las estrategias cognitivas y de autorregulación del estudio y rendimiento académico, encontrando que, tanto en el grupo de alta motivación generalizada como el grupo con motivaciones hacia el aprendizaje y el logro obtienen puntuaciones significativamente más altas en estrategias cognitivas y en estrategias de autorregulación a diferencia de los otros dos grupos.

En un estudio posterior, este mismo equipo de investigadores, Valle, Núñez, Cabanach, González-Pienda y Rosario (2010) examinan los componentes motivacionales en los que se fundamenta el aprendizaje autor regulado, tomando como base las diferentes propuestas derivadas de los resultados de investigación con estudiantes de la educación superior: la planificación y activación motivacional y el control y regulación de la motivación. Subrayan, por un lado, la estrecha relación entre la motivación y el establecimiento de metas, debido a que éstas actúan como pautas que orientan nuestras acciones y que permiten cubrir nuestras necesidades, por ejemplo, la de sentirse competente, eficaz, autónomo, de tener el control de las acciones. Por el otro, la importancia de observar los aspectos afectivos y emocionales y no solo los intelectuales, así como la representación que el estudiante tiene sobre sí mismo.

La autorregulación y las TIC

En general, los estudios sobre la educación en contextos virtuales que tienen como propósito señalar la relevancia de la enseñanza de estrategias para la

autorregulación cognitiva y emocional, se fundamentan en la necesidad de proporcionar a los estudiantes las herramientas y materiales que apoyen la mayor autonomía de su aprendizaje para el logro de las metas educativas. Sobre esto hablan Torrado et., al (2017) quienes coinciden en que las TIC son solamente facilitadores de una tarea y no resuelven otros problemas como la falta de conocimientos y la motivación; también en que los estudiantes involucrados en estos contextos tienen dificultades metacognitivas que obstruyen el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, aún a pesar que la mayoría están familiarizados con ellas. También en que, ante el acelerado avance las TIC y de las opciones educativas que se abren en el futuro, es un reto actual la elaboración de modelos instruccionales y de las estrategias de aprendizaje que fomenten el aprendizaje autor regulado.

Otro aspecto donde la mayoría de los estudios confluyen, es que las TIC por sí mismas no provocan la transformación, innovación y mejora de las prácticas educativas, así como tampoco las estrategias didácticas ni una plataforma virtual o la tecnología generan conocimientos. Al respecto, Díaz Barriga (2013) menciona que para su incorporación al trabajo educativo es necesario tomar en cuenta tres aspectos fundamentales, la habilitación del docente, el desarrollo de contenidos que pueden ser estudiados en línea y la elaboración de criterios psicopedagógicos para crear ambientes de aprendizaje y crear secuencias didácticas. Respecto de la importancia del apoyo docente, (Flores, López de la Madrid y Rodríguez, 2016) indican que investigaciones más recientes corroboran que los alumnos valoran la calidad de representación de los contenidos y el formato adecuado del material didáctico para su aprendizaje. Otras, hacen referencia al apoyo que brindan a los

estudiantes para que reconozcan sus capacidades, como lo mencionaremos a continuación.

Se han desarrollado algunas propuestas para fomentar el aprendizaje autor regulado mediante plataformas virtuales, (*AutoTutor, Digitale Video Digitale Universiteit, ILIAS Learning Management, Istar, Learning Kit Project, Proyecto TELEPEERS Proyecto Digital Portafolio*), sin embargo se ha observado que las propuestas insertadas curricularmente dentro de los objetivos de los planes de estudio tienen mejores resultados en el desempeño académico. Tomando como referente esta situación, Mujica, Pérez, González Pienda y Núñez Pérez, (2017), realizan una investigación con universitarios para observar el efecto de un entrenamiento en la autorregulación mediante la plataforma virtual Moodle, enfocándose en estrategias de planificación de estudio, estrategias cognitivas y metacognitivas. Este estudio se propone también observar el papel del docente, por ello, es aplicado con dos modalidades con y sin su apoyo, además se enfocan en dos variables: la autorregulación del aprendizaje y la percepción de la autoeficacia regulatoria.

Los resultados de esta investigación son relevantes, muestran el valor interpersonal del docente para potenciar la autorregulación. Observan que, aunque el efecto del entrenamiento favorece la autorregulación del aprendizaje con o sin el apoyo docente, se observa que con su participación aumenta la percepción de la eficacia autor regulatoria del estudiante. Esto significaría que el docente es un apoyo para reconocer las capacidades personales, sobre todo las que no son identificadas por el estudiante. Este estudio se destaca por mostrar las implicaciones educativas de un entrenamiento en contextos de aprendizaje formal ya que los avances

logrados en la autorregulación de los estudiantes son compartidos en el contexto cotidiano de la enseñanza y aprendizaje, con los contenidos de cada asignatura.

Las evidencias encontradas con respecto del papel del docente, coinciden, en parte, con otro estudio realizado en México por Berridi y Martínez-Guerrero (2017) con estudiantes de nivel medio superior de modalidad a distancia. Ellos evalúan las estrategias de aprendizaje autor regulado en contextos virtuales de aprendizaje mediante cuatro factores: estrategias de planeación y control, atribuciones motivacionales, trabajo colaborativo con compañeros y apoyo del asesor en la tarea. Encuentran que solo en los dos primeros existe una relación significativa con el desempeño escolar: la primera que se refiere a la planeación y control, que implican estrategias de planeación y manejo del tiempo, horarios, materiales y la definición de objetivos; la segunda en las atribuciones motivacionales que atañe al gusto, interés y entusiasmo por aprender en la modalidad a distancia.

Al evaluar las estrategias de autorregulación del aprendizaje, los autores no encuentran una fuerte relación con el desempeño escolar, sin embargo los resultados son significativos porque constatan lo que otros estudios han encontrado: que los estudiantes que cuentan con estas estrategias tienen un desempeño más alto, a diferencia de los que no cuentan con ellas, también corroboran otro aspecto importante en el uso de las TIC, el manejo del tiempo, que no sólo es indicador de la autorregulación del aprendizaje, sino que está asociado al éxito del aprendizaje en línea; por último, que las estrategias regulatorias del aprendizaje favorecen la percepción de la comunicación y la colaboración en línea entre los estudiantes y su desempeño académico. No obstante, los

autores sugieren que los estudiantes tendrían que tener una percepción positiva de la comunicación y colaboración en línea para desplegar conductas autor regulatorias.

Sobre el favorecimiento de la percepción de la comunicación provocada por el desarrollo de estrategias regulatorias, Cerezo, Bernardo, Esteban, Sánchez y Tuero (2015) reportan que un buen diseño de los foros de discusión puede incluso cambiar la opinión negativa de su uso y fomentar la reflexión conjunta del proceso de estudio de los estudiantes. Estos autores comparan la efectividad de un mismo programa de entrenamiento en estrategias de estudio y autorregulación implementado en dos formatos, presencial y virtual, encontrando mayor satisfacción en la modalidad virtual en las siguientes variables: interés, claridad y aplicabilidad del material e interés utilidad y reflexión en la forma de estudiar respecto del formato de intervención.

Estos resultados, mencionan los investigadores, pueden reflejar la importancia de los materiales utilizados para el aprendizaje, como los audiovisuales o videos interactivos que también podrían incorporarse en la modalidad presencial. De igual manera, sobre el mayor interés por el formato virtual, sugieren que la motivación observada en este formato puede ser debido a que los recursos desplegados son más llamativos novedosos e innovadores para los estudiantes que las lecturas o actividades tradicionales de papel y pluma utilizada en los entornos presenciales.

En general, el formato de entrenamiento virtual para el entrenamiento en estrategias de estudio y autorregulación fue percibido por los estudiantes de ayuda para el desarrollo de habilidades autor regulatorias. Al

proporcionarles una estructura de trabajo, fechas de entrega específica de las tareas y la participación en los foros de discusión se fomentan dichas habilidades de manera externa, brindándole al estudiante la posibilidad de construir en el futuro una estructura propia para la regulación de su aprendizaje.

En síntesis, las investigaciones referidas nos muestran la complejidad tanto del proceso autor regulatorio del aprendizaje como de su entrenamiento en contextos educativos para el uso productivo de las TIC, en tanto pueda observarse el beneficio en las metas de aprendizaje. Una fundamental, que dicho proceso le proporcione al estudiante las herramientas cognitivas necesarias para manejar y controlar el uso de las TIC y no que éstas lo controlen en el sentido de que absorban su atención sin dirección alguna, dejándose llevar por diversos tipos de información sin dejar huella del impacto para su evolución cognitiva o personal.

En este cúmulo de información al que estamos expuestos, el proceso lector es fundamental para la búsqueda, selección e interpretación de esta información, en donde el proceso autor regulatorio es importante para direccionar las intenciones lectoras y obtener aprendizajes significativos que permitan incrementar conocimientos no solo de la vida escolar sino también de la personal. En el siguiente apartado nos adentramos a la exploración de este proceso en una actividad cognitiva como es el proceso lector con el propósito de ejemplificar las maneras en que se desarrolla la autorregulación lectora para el aprendizaje.

2. La autorregulación durante la actividad lectora

Sin lugar a dudas se puede señalar que el proceso lector incluye tareas cognitivas esenciales en el

aprendizaje de los contenidos y es la herramienta fundamental para el procesamiento de la información, en la que puede suceder que se seleccione, analice, organice etc., de acuerdo a los fines para los cuales dicha información sea consultada. Los estudios de la comprensión lectora permiten delinear otros aspectos sobre la complejidad de su proceso, donde importa resaltar una serie de subprocesos, como *identificar ideas centrales* (Schelling y Van Hout-Wolters, 1995), *reconocer la estructura* del texto (Goldman y Rakestraw, 2000) y *configurar estrategias* (Caldera, 2002), entre otros. En este sentido González, Castañeda, Maytorena y González (2008) señalan que estos subprocesos se pueden dar de manera más o menos eficiente en el lector en la medida que se conectan con otros procesos de pensamiento como el cálculo o la escritura.

Se ha observado que los buenos lectores mantienen un control consciente de su proceso lector e implementan estrategias para arreglar la comprensión a medida que deconstruyen el texto y reconstruyen significados. De este modo, Parodi (1998) asevera que el sujeto lector participa activa y conscientemente en tareas estratégicas siempre guiadas por los objetivos o fines de la lectura, y consigue desplegar una serie de habilidades cognitivas que le permiten organizar e interpretar a partir de sus conocimientos previos.

En lo que concierne a la lectura en el ámbito académico, requiere que sea una actividad intencionada, llevada a cabo a partir de objetivos orientados hacia la adquisición de aprendizajes de un campo disciplinar particular. Se pretende que los estudiantes construyan significado a partir de textos que leen y logren dominar la forma en la que están estructurados los contenidos del campo en el que se forman (Narváez-Cardona, Cadena-

Castillo y Cadena, 2009), es decir, la actividad lectora permite el acceso a cuerpos de conocimiento o disciplinas que serán el fundamento del ejercicio profesional de las personas.

En este sentido la lectura es una actividad imprescindible a lo largo de la formación y es a partir de la educación superior que cobra mayor relevancia, pues se requiere que los estudiantes de este nivel muestren una actividad lectora regulada a partir de fines y recursos concretos, como por ejemplo la lectura de un texto científico en los posgrados de acuerdo a los criterios que se requieren en el campo.

En ocasiones puede suceder que los lectores deslicen sus ojos sobre la información escrita que tienen enfrente (impresa o en una pantalla) sin percatarse del significado que de ella pueden recuperar. Por ejemplo, una de las autoras, de este trabajo, presencié el desempeño de un estudiante de licenciatura que “leyó” un material para realizar un reporte de lectura, éste, sin darse cuenta, revisó el texto incompleto, pues sólo realizó la lectura de las páginas impares de las copias del documento entregado, no se percató de que la información estaba incompleta y al pasar de una página a otra no correspondía la continuación del tema expuesto, aún así elaboró y entregó un resumen escrito de lo leído, el documento entregado contenía ideas totalmente desconectadas con el tema y carente de coherencia.

Esta experiencia manifiesta la falta de conciencia acerca de lo que implica leer para tareas escolares. En este sentido Aguirre (2014) señala que los estudiantes universitarios no consideran a la lectura y a la escritura como actividades para la construcción y comunicación de conocimiento, asevera que, en el caso de la lectura, los alumnos de primer ingreso a la universidad refieren que

leer consiste en pronunciar bien las palabras, elaborar una idea general de lo que se lee, e identificar la información necesaria para dar respuesta a las preguntas de los profesores. Por lo anterior, subraya que es primordial que se reconozca la importancia de dicha actividad como una herramienta relevante para el aprendizaje, el buen desempeño y la solución de tareas durante su formación.

Lo anterior muestra la necesidad de un proceso autor regulatorio para planear y controlar actividades así como para el logro de metas y tareas (Zimmerman, 2000; Bandura y Cervone, 1983). En este proceso también se requiere de una autorregulación en la actividad lectora (Brown y DeLoache, 1978; Baker y Brown, 1984), en la medida que el lector resulta incapaz de monitorear su propia comprensión y aplicar estrategias específicas de lectura cuando es necesario, en lo cual intervienen situaciones como la carencia de familiaridad con la estructura o el contenido de ciertos textos, así como la falta de conocimientos previos y motivación para la lectura, de un vocabulario adecuado y de la atención simultánea y continua sobre el texto.

En el estudio de la autorregulación para la comprensión lectora Hoyos, Cuervo, Cibrián y Canto (2006) señalan que de igual forma se involucran los pensamientos, sentimientos y acciones que el lector desarrolla para lograr la comprensión de lo que lee. La lectura siendo una actividad cognitiva incluye de manera fundamental la revisión de lo que se lee, el monitoreo de los procesos personales implicados, particularmente el uso de estrategias lectoras y también contemple la posibilidad de que el sujeto vigile los sentimientos provocados por esta actividad cognitiva. Así, la autorregulación de la lectura en estos términos, conduce hacia una consciencia de lo que se comprende y de lo que no, ya que se

distingue y se ajusta a las motivaciones y sentimientos involucrados al leer. Tellez (2005) en esta misma línea de reflexión afirma que las emociones positivas y la motivación hacia la lectura son dos aspectos importantes por medio de los cuales el lector se compromete con la tarea y el logro de los fines lectores, además, controla la dificultad de los textos para mantenerse hasta el logro de los objetivos.

Por otra parte, trabajos como el realizado con estudiantes universitarios por , Pool y Canto (2006), en el que se analizó la relación entre motivación, autorregulación y comprensión lectora, se encontró que sus mediciones independientes se encuentran en niveles por encima de la media, es decir, que se encuentran en un desempeño por arriba del promedio, sin embargo al correlacionar las variables se observó que no existe una correlación positiva. Los datos presentados conducen a la conclusión de que un bajo desempeño lector puede deberse no sólo a una falta de autorregulación, sino a los escasos hábitos lectores de los estudiantes, de donde se desprende que están en desventaja para monitorear sus procesos de pensamiento implicados en la lectura porque no leen de manera habitual. Es decir, el estudiante no reflexiona sobre su actividad lectora ni cómo se dispone para realizarla (tanto en su disposición física como en su actitud emocional), por lo que es importante que en la escuela se incorporen actividades orientadas a la autoreflexión acerca de su práctica lectora y su desinterés lector.

Por su parte Gaeta (2015) señala que la autorregulación en el proceso lector se tiene que llevar a cabo antes, durante y después de la lectura. En el momento previo de la lectura es necesario establecer metas u objetivos, en el transcurso de la lectura se activa

el conocimiento previo que se tiene de la forma y contenido del texto a leer, y al final se ponen en juego estrategias cognitivas y metacognitivas que permitan, además de construir el significado, realizar una evaluación de la comprensión, esto es, examinar la comprensión que se está construyendo y los problemas que se tienen para lograrla.

El autor mencionado realizó un trabajo con estudiantes universitarios cuyo objetivo fue analizar si los conocimientos previos y el establecimiento de metas favorecen la autorregulación. Encontró que tanto el conocimiento previo como el establecimiento de metas académicas se encuentran correlacionadas de manera significativa con la autorregulación de la comprensión lectora, es decir, que cuando el estudiante alcanza un dominio de los materiales que lee, activa sus estrategias de búsqueda de información, tales como recurrir a un párrafo en particular de un texto o elegir una determinada página de internet para localizar información que le permita concretar una idea, ya sea para comunicarla de manera oral o escrita. Los resultados obtenidos permiten aseverar que en algunas ocasiones los estudiantes se centran más en el cumplimiento de la tarea y no en la comprensión del texto implicado en ella; el estudiante invierte todos sus recursos (uso de estrategias, monitoreo y regulación) en realizar las actividades necesarias para entregar un documento solicitado - un resumen, un ensayo, una presentación - teniendo como punto de referencia la cantidad de páginas o las características de presentación solicitadas por los profesores, pero no la comprensión del contenido. Tales resultados permiten reflexionar acerca de otra posible influencia en la autorregulación: la demanda del contexto en que se realiza la actividad lectora. Sobre este punto particular, es inevitable mencionar que muchas prácticas docentes,

sobre todo en pregrado, no ponen énfasis en revisar que los estudiantes comprendan los textos, sino que solamente los consulten e incluyan información de ellos en diversos trabajos escolares.

Estudios previos (Cartolari y Carlino, 2011; González, Jiménez y Rosas, 2016) han mostrado como las formas de abordar los textos y la manera de dar cuenta de ello tiene que ver con las tareas que se imponen y la manera de evaluarlas en el contexto escolar. Esto significa que el proceso lector del estudiante es motivado por los fines y las demandas de lectura que son establecidos en el ámbito en el que actúa, principalmente por el profesor quien de igual forma valora los desempeños conseguidos. No obstante, observar el desempeño académico de los estudiantes nos aporta la posibilidad de identificar algunas capacidades y dificultades que surgen en el proceso de aprendizaje, por lo que es importante su consideración como un tema relevante de análisis.

En este sentido, un aspecto más que se puede considerar tiene que ver con la *relación entre desempeño académico y autorregulación lectora*. En primer lugar, se puede cuestionar si efectivamente estos aspectos se encuentran asociados. Diversos estudios que van en esta dirección han encontrado la presencia de asociación a modo de correlación positiva; esto es, a mejor desempeño académico, mayor autorregulación lectora, (Mason, 2004; Trías y Huertas, 2009; , y Pujol, 2012; Böhm-Carrer y Lucero; 2018), por lo que se considera central que en el aula se promuevan actividades orientadas al desarrollo de la autorregulación en la lectura, actividad que beneficia sobre todo a estudiantes de bajo desempeño. Incluso se afirma que si no se implementa una intervención para que los estudiantes incrementen sus

niveles de autorregulación, no se logrará mejorar su comprensión lectora ni el logro de sus metas académicas.

Con relación a este último punto compartimos la opinión de Gaeta (2015) cuando señala que los profesores tienen la responsabilidad de capacitar a los estudiantes para que sepan cuándo y qué estrategias utilizar para autorregular sus acciones en aras de una mayor comprensión lectora que les permita concretar un aprendizaje significativo, sobre todo en estudiantes de educación superior, quienes se encuentran en un contexto académico en el que se les demanda demostrar sus competencias a partir de producciones discursivas orales y escritas.

Por otra parte, otro aspecto a señalar es el del *formato o soporte* de los textos que se leen, considerando que cada vez es más frecuente la lectura en formato digital, para determinar si existe una posible diferencia en el logro de la comprensión y la autorregulación lectora vinculada con ese aspecto. Cabe resaltar que en algunos estudios de la lectura (Coiro, 2003; Cerrillo y Senís, 2005; Lugo, 2005; Fraillon, Schulz y Ainley; 2013) permanece aún la discusión respecto a la incorporación del uso e impacto de los dispositivos digitales en la comprensión, por ejemplo, uno de los aspectos explorados hace referencia a si se tiene una mejor y mayor comprensión en el soporte electrónico en comparación con los textos impresos, o a la inversa, los resultados no muestran una respuesta definitiva en ese sentido pues se ha encontrado que los estudiantes muestran problemas de comprensión con ambos soportes.

Sobre este punto, resultados del trabajo con estudiantes universitarios realizado por Carrasco, Mújica y Herrera (2017) muestran que no hay diferencia en la comprensión atribuible al tipo de soporte en que se realiza

la lectura, en ambos el rendimiento es bajo, en cambio los resultados en el nivel de autorregulación conseguido es aceptable. Lo anterior puede sugerir que a pesar de que los estudiantes cuentan con buenos niveles de autorregulación, no muestran disposición favorable hacia textos académicos, independientemente del formato en que los puedan leer.

3. A manera de cierre

Los estudios aquí revisados nos muestran algunos de los procesos que componen la autorregulación y sus efectos en el aprendizaje en contextos escolares, en el uso de las TIC y particularmente en el proceso lector. En general, algunas evidencias coinciden en el beneficio que representa la formulación de metas para el aprendizaje de los estudiantes, debido a que recogen las motivaciones para el logro de las metas escolares asociadas con los desempeños académicos. Desde nuestra perspectiva, la consciencia personal de dichas metas significaría la implantación del hábito de la reflexión constante sobre las necesidades y motivaciones del estudiante, no solo de los requerimientos escolares, sino también de los personales.

Respecto a la motivación y el desarrollo de metas de aprendizaje, las investigaciones nos muestran la estrecha relación entre ambos. Considerar estos componentes en un proceso de autorregulación en el estudiante, facilita al docente la orientación de las acciones y estrategias del aprendizaje de acuerdo a las necesidades de los alumnos. De esta manera, habría mayor posibilidad del logro de los aprendizajes para un desarrollo positivo de la autoeficacia personal.

En relación con lo anterior, otro aspecto importante que se resalta es el papel del docente tanto en el aprendizaje virtual como el presencial. No sólo en el

apoyo que ofrece durante el proceso de autorregulación del aprendizaje, sino en la retroalimentación al estudiante sobre las capacidades que éste puede desconocer y que el profesor puede animar a un cambio positivo en la percepción de la autoeficacia del alumno, misma que, como las investigaciones lo refieren, sentirse “capaz” influye en el logro de las metas y por tanto, en el aprendizaje.

La importancia de las estrategias para la autorregulación del aprendizaje, es otro aspecto que reiteradamente las investigaciones señalan como un componente necesario para desarrollar el autoconocimiento sobre las necesidades personales para construir y resignificar la información. Tema que nos lleva a cuestionarnos las formas pedagógicas y didácticas implementadas en la educación superior.

Lo hasta aquí señalado, nos induce a la revisión del proceso lector, para descubrir si el problema al que nos enfrentamos es la falta de interés por la lectura académica o a la incompreensión de los textos, o es debido a la ausencia de estrategias que apoyen la lectura o a la orientación del profesor. El problema es complejo, implementar estrategias para la autorregulación cognitiva, implica la preparación del docente para el dominio de su propia regulación cognitiva, experimente el proceso y desarrolle las habilidades para su enseñanza. Como hemos mencionado, la figura del profesor es importante tanto en los formatos virtuales como presenciales en el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje, representa el acompañamiento y seguimiento del desarrollo de las herramientas cognitivas para lograr la autogestión del estudiantes así como del monitoreo del proceso lector.

Una tarea pendiente en la enseñanza es ayudar a los estudiantes a que conozcan de manera consciente

cuáles son los procesos cognitivos que se llevan a cabo para enfrentar una tarea académica. Lo anterior, con la idea de que tengan un control sobre los procedimientos utilizados para la realización de las tareas (Jacob y Paris, 1987), y logren hacer uso de manera intencionada hacia la autorregulación de su aprendizaje. Sin embargo, se requiere de estudios que exploren la influencia del contexto social y cultural que contribuyen de alguna manera en la concepción y la valoración de cómo se hacen las actividades académicas.

Si el proceso de la autorregulación del aprendizaje puede permitir la exploración personal sobre los intereses académicos y personales de los estudiantes, significaría una posibilidad de acercarnos al rompimiento del esquema de la elaboración de tareas por cumplimiento y fomentar su realización por interés intelectual. De esta manera, podríamos hablar de que la tarea no importaría tanto como la estimulación de la reflexión como hábito de aprendizaje, no sólo sobre la vida escolar sino de la vida misma.

REFERENCIAS

- Alvarado, I., Vega, Z., Cepeda, M., y Del Bosque, A. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en univesitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16 (1), 137-148. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-alvarado-vegaetal.html>
- American Psychological Association (2015). *Top 20 Principles from Psychology for Prek-12 Teaching and Learning*. Washington D.C., American Psychological Association.
- Baker, L., y Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. In David Pearson, Rebecca Barr, Michael Kamil, Peter Mosenthal, edt. *Handbook of reading research*, vol I. New Jersey: LEA. 353-394.

- Bandura, A., y Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(5), 1017-1028. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.45.5.1017>
- Berridi, R. y Martínez, J. I. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles Educativos*, 39 (156), 89-102.
- Böhm-Carrer, F., y Lucero, A. (2018). La alfabetización universitaria y el contacto con las fuentes de información, claves para el aprendizaje en la universidad. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal) EISSN*, 22(2), 1-27. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.15>
- Brown, A., y DeLoache, J. (1978). Skills, plans, and self-regulation. In Robert Siegler, edit. *Children's thinking: What develops?* New Jersey: LEA. 3-35.
- Caldera, R. (2002). Estrategias de comprensión de la lectura. Enfoque cognoscitivo. En VII Congreso Latinoamericano. *Desarrollo de la lectura y la escritura. Puebla: Consejo Puebla de lectura A. C.*
- Cartolari, M. y Carlino, P. (2011). Leer y tomar apuntes para aprender en la formación docente: un estudio exploratorio. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(7), 67-86. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2810/281021741004.pdf>
- Carrasco, P., Mújica, A., y Herrera, I. (2017). Comprensión de textos en soporte digital e impreso y autorregulación del aprendizaje en grupos universitarios de estudiantes de educación. *Revista Electrónica Educare*, 21(1), 20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763965>
- Cerezo, R., Bernardo, A., Esteban, M., Sánchez, M., y Tuero, E. (2015). Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: un estudio de la satisfacción diferencial entre la metodología presencial y virtual. *European Journal of Education and Psychology*, 8, (1), 30-36.
- Chen, J. (2005). Nuevos tiempos, ¿nuevos lectores? *OCNOS*, 1, 19-33. Disponible en: <http://www.uclm.es/cepli/viejo/publicaciones/ocnos/index.htm>
- Eduteka. Disponible en: <http://www.eduteka.org/ComprensionLecturaInternet.php>
- Fraillon, J., Schulz, W., y Ainley, J. (2013). *International Computer and Information Literacy Study: Assessment framework*. Amsterdam: IEA.
- Díaz, A., Pérez, M.V., González-Pienda, J. A., y Núñez, J. C. (2017). Impacto de un entrenamiento en aprendizaje autor regulado en estudiantes universitarios. *Perfiles educativos*, 39(157), 87-104. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000300087&lng=es&tlng=es.
- Díaz-Barriga (2013). TIC en el trabajo del aula en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, Univesia 4*, (10) 3-21.
- Elvira-Va -
universidad. -
, 10 (1), pp. 367-378.
Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v10n1/v10n1a23.pdf>
- Gaeta, M. (2015). Aspectos personales que favorecen la autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos académicos en estudiantes universitarios. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 17-36. Disponible en: doi:<https://doi.org/10.4995/redu.2015.5436>
- González, D., Castañeda, S., Maytorena, M., y González, N. (2008). Comprensión de textos en estudiantes universitarios: dos contextos de recuperación de información. *Revista de la educación superior*, 37(146), 41-51. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602008000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
- González, Y., Jiménez, J. y Rosas, J. (2016). Prácticas lectoras de estudiantes universitarios con fines de escritura académica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 16 (1), 1-19. Disponible en <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v16n1/1409-4703-aie-16-01-00233.pdf>

- Goldman, S. R., y Rakestraw, J. A. (2000). Structural aspects of constructing meaning from text. En M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, y R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research*, Vol. III (pp. 311–335). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hoyos, Y. M., Cuervo, Á. A. V., Cibrián, W. P., y Canto, J. E. (2011). Relación entre la autorregulación y la comprensión de textos escritos. *Educación y ciencia*, 10(33). Disponible en: <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/viewFile/253/pdf>
- Lugo, K. (2005). El proceso de lectura de hipertextos, ¿una nueva forma de leer? *EDUCERE*, 30, 365-372. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S131649102005000300012&script=sci_arttext&tlng=pt
- Mason, L. (2004). Explicit Self-Regulated strategy development versus reciprocal questioning: effects on expository reading comprehension among struggling readers. *Journal of Educational Psychology*, 96 (2), pp 283-296.
- Organista, J., McAnally, L., y Henríquez, P. (2012). Relación entre la autorregulación y la comprensión de textos escritos. *Educación y ciencia*, vol. 10, No 19 (33), pp. 35-44. Disponible en: <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/253/pdf>
- Navarro, L., Cuevas, O., Martínez, J. (2017). Meta-análisis sobre educación vía TIC en México y América Latina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19 (1), 10-20. Disponible en <http://doi.org/1024320/redie.2017.19.1217>
- Olivares, K.M. Angulo, J., Torres, C.A., y Madrid, E.M. (2016). Las TIC en educación: metaanálisis sobre investigación y líneas emergentes en México. *Apertura*, 8 (2), 100-115.
- Organista, J., McAnally, L., y Henríquez, P. (2012). Clasificación de estudiantes de nuevo ingreso a una universidad pública, con base a variables de desempeño académico, uso de tecnología digital y escolaridad de los padres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14 (1), 34-55. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contenido-organistamcanallyhenriquez.html>
- Organista-Sandoval, J., Serrano-Santoyo, A., y McAnall, L., y Lavigne, G. (2013). Apropriación y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15 (3), 138-156. Disponible en <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-organistaetal.html>
- Pool-Cibrián, W., y Martínez-Guerrero, J. (2013). Autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15 (3), 21-37. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-pool-mtnez.html>
- SEP (2016). El modelo educativo en México: el planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa. *Perfiles Educativos* 38, (154) 216-225. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n154/0185-2698-peredu-38-154-00216.pdf>
- Tellez, J. (2005). La comprensión de textos escritos y la ciencia cognitiva: más allá del procesamiento de la información. Madrid: Dykinson.
- Trías, D., y Huertas, J. (2009). Autorregulación del aprendizaje y comprensión de textos: estudio de intervención. *Ciencias psicológicas*, 3(1), 7-16. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212009000100002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Torrado, F. Fuentes, J. L. y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 39 (156), 160- 173.

- Valle, A., Cabanach, R., Rodríguez, S., Núñez, J., y González-Pianda, J. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18 (2), 165-170.
- Valle, Cabanach, González-Pianda, Núñez, Rodríguez y Rosario (2009) Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas Psychologica* 9 (1), 109-121.
- Valle, A., Rodríguez, S., Núñez, J., Cabanach, R., González-Pianda, J., y Rosario, P. (2010). Motivación y Aprendizaje Autorregulado. *Interamerican Journal of Psychology*, 44 (1), 86-97.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology* 25, 82–91, doi:10.1006/ceps.1999.1016.