

Perfiles del repertorio metacognitivo en Educación Superior y su relación con las modalidades de enseñanza-aprendizaje: un estudio de caso en la Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (UNIACC)”

doi: 10.33264/rpa.201801-05

Eduardo Santander, Escuela de Psicología UNIACC
Mariela Osorio, Facultad Administración UNIACC
Claudio López, Escuela de Ingeniería Comercial UNIACC

Resumen

La metacognición es un concepto ampliamente documentado en la literatura en psicología del desarrollo y de la educación, constituyendo una categoría clave para analizar y comprender los procesos de aprendizaje crítico-reflexivo y autregulado en los estudiantes. Si bien ampliamente tematizado en niños y adolescentes, su alcance en estudiantes de educación superior no ha sido suficientemente explotado. Por otro lado, y en el escenario de la penetración de la tecnología como un dispositivo clave de mediación pedagógica, tampoco se sabe cómo el perfil del repertorio metacognitivo variaría según la modalidad de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, esta investigación busca comparar el perfil del repertorio metacognitivo de estudiantes de educación superior en tres modalidades formativas de enseñanza: a distancia, presencial y semi-presencial. La Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (UNIACC) ofrece un caso de estudio único, toda vez que es de una de las pocas universidades en el sistema de educación superior chileno que oferta programas de pregrado en estas tres modalidades. El principal hallazgo de esta investigación consiste en que los estudiantes de modalidad a distancia muestran puntuaciones estadísticamente superiores en su capacidad para evaluar la mejor estrategia de aprendizaje significativo, que sus pares de otras modalidades. Este resultado podría iluminar futuros diseños de perfeccionamiento en el diseño pedagógico y didáctico de los cursos, a través de la implementación de estrategias que profundicen la adquisición de habilidades metacognitivas en los estudiantes.

Palabras claves: metacognición, aprendizaje, modalidades formativas.

Abstract

Metacognition is a widely documented concept in the literature on developmental and educational psychology, constituting a key category to analyze and understand the processes of critical-reflexive and self-regulated learning in students. Although it is widely thematized in children and adolescents, its significance in higher education students has not been sufficiently exploited. On the other hand, and in the scenario

of technological penetration as a key device for pedagogical mediation, it is also unknown how the profile of the metacognitive repertoire would vary according to the teaching-learning modality. In this context, the aim is to compare the profile of the metacognitive repertoire of higher education students in three teaching modalities: online, face-to-face and blended. UNIACC University is a unique case study, since it is one of the few universities in the Chilean higher education system that offers undergraduate programs in these three modalities. The main finding of this research is that online students show statistically higher scores in their ability to evaluate the best strategy of meaningful learning, than their peers in other modalities. This result could illuminate future improvement designs in the pedagogical and didactic design of the courses through the implementation of strategies that deepen the acquisition of metacognitive skills in students.

Key words: metacognition, learning, formative modalities.

Introducción

Las nuevas exigencias del mundo del trabajo hacen necesario dotar de mayor rapidez y fluidez a los procesos educativos, en el contexto de una sociedad orientada cada vez más hacia la gestión y circulación del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza. Los modelos formativos flexibles, no-lineales y con características totales o parciales de virtualización, acaban por resignificar la función de la tecnología como un nuevo dispositivo de mediación pedagógica, reposicionando a los usuarios/ educandos como agentes y/o productores de información en el marco de prácticas de aprendizaje colaborativas, transformativas y experienciales.

A partir de este escenario, se postulan una serie de hipótesis de trabajo orientadas a fortalecer el desarrollo de habilidades colaborativas, de interacción y activación del pensamiento crítico-reflexivo, que demandan una gestión del conocimiento y que terminan por interrogar las visiones más transmisivas del aprendizaje (OCDE, 2010). En este contexto, se ha propuesto potenciar el espectro de habilidades cognitivas y metacognitivas como vehículo para generar espacios de aprendizaje sincrónicos y asincrónicos de deconstrucción-construcción y difusión de conocimientos. Esta premisa implicar alentar a los sujetos como agentes reguladores de su propio aprendizaje, es decir, de diseñar y planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación (de aprendizaje), aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallas, y como consecuencia transferir todo ello a una nueva acción o situación de aprendizaje (Ávila, Romero y Ramírez, 2014). Esto supone asumir el papel de aprendiz como una persona pensante, interesada en regular lo aprendido como una forma de comprender, construir, aplicar y transformar, logrando que lo aprendido se transfiera a otros ámbitos de la vida cotidiana de del estudiante (Morales-González, Edel-Navarro, Aguirre-Aguilar, 2010).

Hoy en día la educación virtual aparece como dispositivo de democratización de las oportunidades de aprendizaje, al adaptarse a los tiempos y necesidades del estudiante a partir de la interacción a distancia con un tutor experto y con sus compañeros, configurando comunidades de aprendizaje en ambientes interactivos virtuales. Así, la educación virtual sitúa la utilización de las nuevas tecnologías como metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Una de las ventajas más reconocidas de este tipo de formación, es que permite conferir al estudiante la centralidad de su propio proceso de aprendizaje, auspiciando la autonomía, el interés, la eficacia y autosignificación de la enseñanza. A su vez, estimularía el desarrollo y despliegue de habilidades colaborativas y asociativas entre los alumnos, junto con favorecer aprendizajes experimentales que pueden resultar promotores de la innovación, la creatividad y la imaginación (Florido y Florido, 2003).

Pero a estas ventajas, se suman, también, desventajas. Por ejemplo, Ralón, Vieta y Vásquez (2003) sostienen que la popularización de la educación virtual traería consecuencias nocivas en términos de la descomposición de la tradición socrático-oral de la enseñanza (“la falacia del diálogo virtual”), la emergencia de subgrupos dominantes dentro de la congregación virtual, el menguamiento en el desarrollo de habilidades de interrogación crítica y reflexiva, y la ‘desocialización’ del aprendizaje’.

Sin embargo, hoy en día se encuentran tipologías de aprendizaje virtual altamente diferenciadas, de manera que las críticas se podrían, de una u otra manera, relativizar. Por ejemplo, se tienen modalidades de experiencias de aprendizaje con virtualización absoluta y completa (‘full-online’), virtualización parcial (formatos semipresenciales), o incluso cursos presenciales tradicionales que emplean y aprovechan las distintas tecnologías, plataformas y metodologías de aprendizaje usadas en los entornos interactivos virtuales (Scagnoli, 2012). En este marco, surgen modalidades híbridas o mixtas de aprendizaje, que han sido formalizadas con el concepto de blended learning, entendido como la convivencia enriquecedora de estrategias de aprendizaje presenciales y electrónicas.

En este marco, Osses y Jaramillo (2008) definen la metacognición como la capacidad que tiene el profesor para medir procesos de aprendizaje autosignificativos para los alumnos, intencionando que éstos sean capaces de autodirigir su aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de su vida cotidiana. El desarrollo de habilidades metacognitivas constituye la piedra angular para el logro de aprendizajes significativos, que se genera cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender; cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, cuando el estudiante construye nuevos conocimientos a partir de los ya adquiridos, pero, además, los construye porque está interesado en hacerlo (p.190).

En general, se ha operacionalizado el concepto de metacognición en ocho variables (revisar tabla en anexo n°1).

En este sentido, algunos autores han postulado que el contexto de enseñanza-aprendizaje permea los repertorios metacognitivos en educación superior, por lo que sería plausible hipotetizar que estos perfiles cambian en función de la modalidad de enseñanza (Dorrego, 2006). Por ejemplo, en una investigación conducida por Troncoso, Cuicas y Debel, (2010), se concluyó que el empleo de metodologías de aprendizaje semi-presencial estimulaba el desarrollo de habilidades para el aprendizaje colaborativo y sinérgico, contribuyendo a mejorar la autonomía de los estudiantes.

Metodología

Se trata de una investigación no experimental, de alcance correlacional.

Se aplicó un cuestionario estandarizado llamado Inventario de Habilidades Metacognitivas (MEI), usado para medir habilidades metacognitivas tanto en adultos como en jóvenes. Se ha usado por largo tiempo en la literatura sobre psicología educacional y se encuentra validado en varios países (Stewart, Cooper y Moulding, 2007; Sperling, Howard, Miller y Murphy, 2002; Akin, Abaci y Cetin, 2007).

La muestra final fue de 120 estudiantes (full online = 68, semi presencial = 34, presencial = 18). Se consideraron alumnos de la Facultad de Administración y de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (UNIACC), ubicada en la comuna de Santiago, Chile. La difusión de la encuesta se hizo vía online a través de plataforma de encuestaje masivo encuestaenlinea.com. Los datos fueron recolectados durante mayo y junio del 2017.

Resultados

Se aplicó un análisis de ANOVA para confirmar diferencias estadísticamente significativas entre las distintas dimensiones de metacognición.

Tabla n° 2. Test ANOVA para dimensiones de metacognición

	TEST F	TEST P
Conocimiento declarativo	,395	,675
Conocimiento procedimental	,350	,706
Conocimiento condicional	1,238	,294
Planificación	1,477	,233
Organización	1,906	,154
Monitoreo	1,338	,267
Depuración	1,145	,322
Evaluación	5,006	,008**

Nota: **p<0,01.

Como es posible observar, sólo se observan diferencias estadísticamente significativas entre las tres modalidades en la dimensión de ‘evaluación’ ($p < 0,01$). Ahora, se ejecutarán test post-hoc para identificar entre cuáles modalidades se produjeron estas diferencias.

Tabla nº 3. Test Post-Hoc de Tukey para la dimensión de ‘Evaluación’

	Full-online	Semi-presencial	Presencial	Valor P
Promedio	22,88	20,64	21,79	
	X	X		0,006
	X		X	0,505
		X	X	0,524

Como consecuencia del test, solo se observan diferencias estadísticamente significativas para evaluación entre las modalidades full-online y semipresencial, donde la media de evaluación para los estudiantes de la modalidad full online es estadísticamente mayor a los alumnos de la modalidad semi-presencial.

Discusión

La educación con componentes graduales de virtualización se presenta hoy en día como una de las estrategias formativas que pueden resolver muchos problemas educativos, desde el aislamiento geográfico hasta la necesidad de perfeccionamiento continuo (Cabero, 2006). En este marco, se ha dirigido la atención hacia la necesidad de generar nuevos espacios formativos de innovación pedagógica que, además de ser coherentes con la era digital, sean capaces de estimular experiencias de aprendizaje que promuevan la autorregulación y pensamiento crítico-reflexivo del estudiante. Esta investigación tuvo como objetivo comparar los perfiles metacognitivos de estudiantes en tres modalidades de enseñanza-aprendizaje: full online, semi presencial y presencial, a partir del uso del instrumento estandarizado MEI (inventario de habilidades metacognitivas) en estudiantes regulares de carreras de pregrado pertenecientes a la Facultad de Administración y Humanidades de la Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (UNIACC) en Santiago, Chile.

En general, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los repertorios metacognitivos en los estudiantes que cursan sus carreras de pregrado en distintas modalidades de enseñanza-aprendizaje (full online, semi presencial y presencial). Sin embargo, sí se encontraron diferencias estadísticas en la evaluación de la información que hacen los estudiantes full online, en comparación con sus pares en la modalidad semi-presencial. En efecto, los análisis estadísticos muestran que los estudiantes de la modalidad full online tienen puntajes más altos en su capacidad para evaluar reflexivamente la información que los estudiantes que se desempeñan en la modalidad semipresencial.

Una explicación posible para esto puede ser que los estudiantes de la modalidad full online requieren de destrezas de procesamiento y evaluación de la información más avanzadas toda vez que no tienen el apoyo del profesor in situ. Estudiantes de modalidad semipresencial pueden consultar sus profesores en las sesiones de cátedra presenciales sobre cuál estrategia es mejor para lograr resultados de aprendizaje más óptimos.

Se proyecta la necesidad de aumentar los tamaños muestrales de cada uno de los tipos de modalidad, para así mejorar la capacidad predictiva de los modelos usados. Asimismo, se plantea la necesidad de diseñar y validar nuevos instrumentos para medir y operacionalizar el concepto de metacognición en educación superior, puesto que la mayoría de los existentes están pensados para niños y/o jóvenes en educación preescolar o escolar.

Referencias

Akın, A., Abacı, R. y Çetin, B. (2007). The validity and reliability of the Turkish version of the metacognitive awareness inventory. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 7(2), 671-678.

Ávila, B., Romero, S. y Ramírez, M. (2014). Relaciones entre los procesos de interacción y los procesos metacognitivos: autovaloración y autodeterminación, en los foros de discusión de las aulas virtuales. *Revista de Investigación Educativa. Escuela de Graduados en Educación*, 4(8).

Recuperado de <http://riege.tecvirtual.mx/index.php/riege/article/view/127/67>

Buchelli, G. (2009). Bases para repensar la enseñanza de una disciplina científica. *Revista Académica e institucional de la UCPR*, 85, pp.17-38.

Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-Learning. En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 3, nº1.

Cardelli, J. (2004). Reflexiones críticas sobre el proceso de transposición didáctica *Cuadernos de Antropología Social*, Nº 19, pp. 49-61.

Dorrego, E. (2006). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. RED. *Revista de Educación a Distancia*, pp.1-23.

Florido, R. y Florido, M. (2003). La educación a distancia: sus retos y posibilidades. En *Eticanet*, 1, pp.1-9.

Huertas, A., Vesga, G. y Galindo, M. (2014) Validación del instrumento inventario de habilidades metacognitivas, con estudiantes colombianos. *Praxis y saber: revista de investigación y pedagogía*, 5 (10), p.56-74.

Morales-González, B.; Edel-Navarro, R. y Aguirre-Aguilar, G. (2014). Metacognición y tecnologías de la información y la comunicación: coincidencias e inconsistencias en la investigación. *Sinéctica, Revista Electrónica de Investigación*, Universidad jesuita de Guadalajara, pp.1-16.

OCDE (2010). Are the new millennium learners making the grade?: Technology use and educational performance in PISA 2006. Recuperado de *OECD Multiingual Summaries*: <http://www.oecd.org/edu/cei/45053490.pdf>

Osses, S., & Jaramillo, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187-197.

Ralón, L.; Vieta, M. y Vásquez, L. (2003). (De) formación en línea: acerca de las desventajas de la educación online. En *Comunicar, Revista Científica de Comunicación y Educación*, 22, pp.171-176.

Scagnoli, N.I. (2012). Diseño de cursos que incorporan el modelo de aprendizaje electrónico mixto (blended learning). En Fainholc, B., *Aprendizaje electrónico mixto.: El blended learning como propuesta educativa de síntesis creativa para la educación superior*. Madrid: Editorial Académica Española.

Sperling R. A., Howard B. C., Miller L. A., y Murphy C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 51-79.

Stewart, P. w., Cooper. S. S., y Moulding, I. R. (2007). Metacognitive development in professional educators. *The Researcher*, 21(1), 32-40.

Troncoso O., Cuicas, M., Debel, E. (2010). El modelo b-learning aplicado a la enseñanza del curso de matemática I en la carrera de Ingeniería Civil. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 10, 3, pp. 1-28. Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Anexos

Anexo N°1

Tabla n° 1. Categorías de la metacognición

Categoría General	Subcategorías	Definición
Conocimiento de la Cognición	Conocimiento declarativo	Conocimiento que tiene un sujeto de su aprendizaje, sus habilidades y el uso de sus capacidades cognitivas.
	Conocimiento procedimental	Conocimiento que tiene un sujeto sobre el empleo de sus estrategias de aprendizaje.
	Conocimiento condicional	Conocimiento que tiene un sujeto acerca de cuándo y por qué utilizar las estrategias de aprendizaje.
	Planificación	Planeación, por parte del sujeto, de los tiempos de estudio, fijación de metas de aprendizaje y selección de recursos
	Organización	Proceso realizado por el sujeto que le permite organizar las actividades en torno al aprendizaje
Regulación de la Cognición	Monitoreo	Supervisión que ejerce el sujeto del proceso de aprendizaje durante el desarrollo de tareas.
	Depuración	Proceso realizado por el sujeto y que le permite identificar debilidades en el aprendizaje y ajustar las estrategias para mejorar su desempeño.
	Evaluación	Análisis, por parte el sujeto, de la efectividad de las estrategias implementadas.

Nota: Extraído de Huertas, Vesga y Galindo (2010: 64).

Eduardo Santander

Magíster en Sociología PUC y sociólogo PUC, Diplomado en educación y ciencia política. Analista de aseguramiento de la calidad y mejora continua en UDLA, Docente en metodología cuantitativa y software estadístico en UNIACC, UFT y UST.

Mariela Osorio

Magíster en Comportamiento del Consumidor de la Universidad Adolfo Ibáñez, Ingeniera comercial de la Universidad Católica del Norte, Diplomada en Gestión Universitaria, de la Universidad Católica de Temuco. Decana Facultad de Administración UNIACC.

Claudio López

Máster en Dirección de Negocios Internacionales y Máster en Dirección General de Empresas (MbA), ambos posgrados de la IEDE bussines School, Universidad Europea de Madrid. Ingeniero en Negocios Internacionales de DUOC UC. Director carrera de Ingeniería Comercial UNIACC.