

XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2006.

Redes semánticas en estudiantes de psicología. Comparación entre los conocimientos previos y aprendizaje en diferentes autores.

González, Marcela Paula, Comesaña, Ana y Vivas, Jorge.

Cita:

González, Marcela Paula, Comesaña, Ana y Vivas, Jorge (2006). *Redes semánticas en estudiantes de psicología. Comparación entre los conocimientos previos y aprendizaje en diferentes autores. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-039/343>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e4go/Kfh>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

REDES SEMÁNTICAS EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA. COMPARACIÓN ENTRE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS Y APRENDIZAJE EN DIFERENTES AUTORES

González, Marcela Paula; Comesaña, Ana; Vivas, Jorge
Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina

RESUMEN

Desde el marco de la Teoría Extendida de la propagación de la activación este trabajo presenta los resultados de comparar el conocimiento previo sobre conceptos de diferentes autores, a través de la exploración de las redes semánticas de los estudiantes. Se exploran 9 conceptos: seis pertenecientes a dos autores anteriormente estudiados, con diferente nivel de profundidad en otras asignaturas, y los tres restantes pertenecientes a un autor introducido como novedad. Se utilizó el método DISTSEM de evaluación de distancias semánticas. Se seleccionaron 40 sujetos, 10 en cada categoría: CP bajo, medio-bajo, medio-alto y alto. Se realiza un análisis cuanti y cualitativo de las redes para explorar las diferencias entre autores. Los resultados agrupan los conceptos de acuerdo con la calidad de sus conocimientos previos. Se visualiza la presencia de ideas y relaciones erróneas, que obrarían como interferencia proactiva para la construcción del conocimiento en todos los grupos

Palabras clave

Redes semánticas Conocimiento previo Interferencia proactiva

ABSTRACT

SEMANTIC NETWORKS IN STUDENTS OF PSYCHOLOGY. COMPARISON BETWEEN THE PREVIOUS KNOWLEDGE AND LEARNING IN DIFFERENT AUTHORS

From the frame of the spreading-activation Theory this work displays the results of comparing the previous knowledge on concepts of different authors, through the exploration of the semantic networks of the students. Nine concepts are explored: six pertaining ones to two authors previously studied, with different level from depth in other subjects, and the three rests pertaining to an author introduced like newness. Method DISTSEM of evaluation of semantic distances was used. Forty subjects were selected, 10 in each category: Low, lower middle, upper middle and high CP. A qualitative and quantitative analysis of the networks to explore the differences between authors is made. The results group the concepts in agreement with the quality of their previous knowledge. One visualizes the erroneous presence of ideas and relations, that they would build like proactive interference for the construction of the knowledge in all the groups.

Key words

Semantic networks Learning Previous knowledge Proactive interference

Desde fines de los años '60 se han presentado distintos modelos para representar la organización de los conocimientos en la Memoria Semántica. Se postula que los conceptos no tienen ningún significado si se los considera aisladamente, sólo muestran su sentido en tanto son vistos en relación con otros conceptos con los cuales están conectados mediante enlaces. Rips, Shoben y Smith, en 1973, introdujeron el concepto de *distancia semántica* (cantidad de arcos que separan a un nodo de otro). Collins y Loftus (1975) modificaron los modelos anteriores abandonando las jerarquías y estructurando la organización de las representaciones en la red sobre la base de las distancias semánticas. Así surgió la Teoría Extendida de la Propagación de la Activación como modelo reticular de búsqueda y comprensión en la memoria humana. La búsqueda es vista como una propagación de la activación de 2 o más nodos conceptuales hasta su intersección. El efecto de preparación (priming) se explica en términos de propagación de la activación desde el nodo del primer concepto hasta el adyacente y constituye el proceso básico sobre el que se asienta la comprensión. Desde el punto de vista estructural, un concepto es representado como un nodo en la red. Sus propiedades son representadas como vínculos etiquetados con otros nodos conceptuales. Éstos tienen diferente peso según su relevancia para el significado del concepto. Cuando un concepto es preparado (primed) rótulos de activación son difundidos trazando un grupo de eslabones en la red. Cuando otro concepto es presentado, debe haber contacto con uno de los rótulos dejado tempranamente para encontrar una intersección. Esto implica, que pueden ser unidos tantos conceptos (nodos) como van a ser "primed" (preparados).

El conocimiento previo, uno de los factores más influyentes en el aprendizaje, se define como el bagaje de ideas y conceptos que las personas poseen previamente en su memoria de largo plazo, organizado en un formato de redes semánticas con nodos proposicionales. La puesta en relación entre la novedad y el conocimiento preexistente, es esencial para cualquier proceso de aprendizaje. La investigación cognitiva en el campo educativo de estos conceptos remite a una doble perspectiva: el conocimiento previo como facilitador o como obstáculo para el aprendizaje. En los últimos años se ha desarrollado esta última posición, a partir del concepto de creencias erróneas, entendido como el conjunto de ideas primitivas e ingenuas, que constituyen una representación igualmente ingenua sobre los contenidos científicos. Según Carretero (1997) se distinguen por no ser correctas desde el punto de vista científico; ser específicas de un dominio y depender de la tarea para su evaluación. Son construcciones personales, generalmente implícitas y que presentan un cierto grado de estabilidad. La posibilidad de aprender se encuentra en relación directa a la cantidad y calidad de los aprendizajes previos realizados y a sus conexiones: quien aprende, construye significados, no reproduce simplemente lo que lee o lo que se le enseña, comprender supone establecer relaciones con otros elementos y el establecimiento de estas relaciones depende del conocimiento previo establecido.

El objetivo de este trabajo es explorar la incidencia del conocimiento previo en estudiantes de Psicología, con una técnica

de mapeo de las redes semánticas construidas en torno a un conjunto de conceptos pertenecientes a tres autores: dos previamente estudiados y uno novedoso. Con esta idea y sobre la base de una metodología de objetivación de las redes semánticas, se realiza inferencias acerca de la forma en que los estudiantes conectan sus conocimientos, y en qué medida estas conexiones resultan propulsoras u obstaculizadoras de los aprendizajes.

METODOLOGÍA

Este trabajo se basa en una tarea de estimación de las distancias semánticas entre conceptos evaluada mediante el método DISTSEM (Vivas, 2004), que fue realizada por estudiantes universitarios. De acuerdo con los resultados obtenidos se estableció un valor para sus conocimientos previos y se los dividió en cuatro grupos: Conocimiento Previo Bajo (menor a .4), medio-bajo (entre .4 y .5), medio-alto (entre .6 y .7) y alto (mayor a .7). En el presente trabajo se seleccionaron los 10 sujetos más representativos de cada grupo (N = 40) y nueve conceptos académicos; seis pertenecientes a dos autores anteriormente estudiados (Piaget y Skinner), con diferente nivel de profundidad en otras asignaturas, y los tres restantes pertenecientes a un autor introducido como novedad (Froufe). Posteriormente se realizó un análisis para explorar la construcción de las redes semánticas en torno a estos conceptos comparando los diferentes grupos.

RESULTADOS

Para la confección de los resultados se compararon las estimaciones realizadas por los estudiantes con los del grupo de expertos, que fue utilizada como clave de corrección. Primero se obtuvieron las discrepancias de todos los sujetos, con respecto a cada uno de los autores. Los valores medios fueron: Skinner: -6.17; Piaget: -2.55; Froufe: -8.53. Luego se comparó la construcción de las redes semánticas por autores, entre las categorías de CP establecidas: CP bajo: Piaget: -6.6; Skinner: -10 y Froufe: -13.9. CP medio-bajo: Piaget: -1.2; Skinner: -7.7 y Froufe -10.8. CP medio-alto: Piaget: -1.2; Skinner: -5 y Froufe: -6.4. CP alto: Piaget: -1.2; Skinner: -2 y Froufe -3.

CONCLUSIONES

-En todos los grupos se pudo observar que las redes semánticas de los sujetos en torno a los conceptos de Piaget se encuentran formadas de manera casi óptima, y no se encuentran diferencias significativas entre los sujetos que tuvieron diferentes niveles de calidad en sus respuestas. Los resultados ponen en evidencia que los estudiantes han logrado constituir, por medio de sus aprendizajes en dos asignaturas previas, a la que se aplicó esta experiencia, una adecuada comprensión semántica de los conceptos del autor evaluado y relaciones significativas entre ellos.

- En el caso de los sujetos con un menor conocimiento previo construyeron sus redes de manera diferencial entre los conceptos de los tres autores en el siguiente orden: Piaget, Skinner y Froufe. Estos resultados confirman las presunciones establecidas sobre el nivel de dificultad y la profundidad del tratamiento que recibieron los diferentes conceptos en cursadas anteriores. La resolución cuantitativa y, fundamentalmente, la resolución cualitativa permiten apreciar el tipo y magnitud de las relaciones semánticas erróneas y señalan caminos para la intervención psicopedagógica.

- Los alumnos que presentaron un mayor ajuste con los expertos, tuvieron casi la misma dificultad para establecer conexiones entre los conceptos de Skinner (autor conocido), que con los de Froufe (autor desconocido). De la interpretación cualitativa se puede inferir el obstáculo epistemológico producido por la irrupción de novedad sin anclaje previo disponible en la red semántica preexistente. Se observan ciertas vinculaciones arbitrarias: por analogía, por similitud fonológica y similitudes por familiaridad de términos, que logran empeorar el cono-

cimiento previo, supuestamente mejor establecido.

BIBLIOGRAFÍA

- Carretero, M (1997). Introducción a la Psicología Cognitiva. Buenos Aires: Ed. Aique
- Collins, A.M y Loftus (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*. 82, 407-428.
- Rips, L.J, Shoben, E.J y Smith E.E (1973). Semantic distance and the verification of semantic relations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 665-681.
- Vivas, J (2004). Método Distsem: procedimiento para la evaluación de distancias semánticas. *Revistas Perspectivas en Psicología*.1 (1).