

COMPARACIÓN DE LOS ENFOQUES DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE DIFERENTES CARRERAS

JESÚS ENRIQUE ESQUIVEL CRUZ

Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León

RESUMEN: El objetivo de esta investigación fue detectar las diferencias en los enfoques de aprendizaje de estudiantes de distintas carreras. La muestra fue de conveniencia de 386 estudiantes de 2°, 5° y último semestre de cinco facultades de una universidad pública. Los resultados mostraron puntajes más altos en el enfoque profundo en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica y más bajos en estudiantes de la Facultad de Organización Deportiva. En el enfoque superficial los estudiantes de la Facultad de Psicología

obtuvieron los puntajes más bajos y los puntajes más altos los obtuvieron los estudiantes de la Facultad de Organización Deportiva. Además, se encontró la creencia de que la educación, la adquisición de conocimientos especializados y el terminar una carrera dan la posibilidad de tener mejor futuro y mayores ingresos económicos.

PALABRAS CLAVE: Enfoque de aprendizaje, Aprendizaje profundo, Aprendizaje superficial.

Introducción

La concepción de aprendizaje como construcción de significados es ampliamente aceptada en psicología y educación. En el constructivismo el aprendiz interpreta la experiencia que elabora y prueba con base en conocimientos previos y conceptos compartidos por lo que el significado depende de la situación y convenciones sociales comunicadas (Entwistle, 2005).

Actualmente cobra mayor importancia el estudio del aprendizaje desde la perspectiva del alumno que es quien otorga significado y sentido a los materiales que procesa y decide lo que tiene que aprender, así como la manera de hacerlo. Por lo tanto, hay gran interés en conocer los procesos que utiliza el estudiante para aprender (Siddiqui, 2006).

En la investigación de los enfoques de aprendizaje se considera a Ference Marton y colaboradores (1976) como los pioneros en este campo.

El enfoque de aprendizaje del estudiante emerge de su percepción y demandas de la tarea a realizar y esta percepción se transforma con los motivos para el estudio (Biggs, 1988a).

Por tanto, el estudiante tiene motivos particulares para estudiar y selecciona estrategias específicas para enfrentar las tareas que le son solicitadas en los diferentes cursos. La interacción entre los motivos y estrategias para aprender conducen al enfoque de aprendizaje del estudiante (Biggs, 1988a).

Los estudiantes adoptan la estrategia más apropiada a sus motivos (Biggs, 1987a), muchos de ellos perciben una estrategia superficial coherente con una motivación instrumental y una estrategia profunda afín a motivos intrínsecos.

Spencer (2003) afirma que el enfoque profundo de aprendizaje del estudiante se caracteriza por el compromiso del estudiante con la materia, por la búsqueda del significado, la automotivación, la capacidad de relacionar el conocimiento nuevo con el anterior, generar inferencias de alta calidad y solucionar problemas de manera integral.

En el enfoque profundo el estudiante está motivado intrínsecamente (Biggs, 1988a; Entwistle, 2002, 2005; Ramsden, 1992) y tiene la intención de aprender y entender el contenido del curso e ideas para sí mismo y relacionar las partes con el todo (Entwistle, 2005; Watkins & Hattie, 1985), utilizando la lectura reflexiva y análisis de información para relacionar contenidos e ideas a conocimiento y experiencias previas (Entwistle, 2005).

Por otra parte, Marton & Säljö, (1997) describen el enfoque superficial de aprendizaje como aquel que se asocia con la intención de identificar y memorizar hechos e ideas de un tema, con deficiencias en apreciar la estructura de los principios inmersos en el material a aprender.

La motivación extrínseca, la intención de satisfacer los requerimientos de un curso y obtener una calificación con un mínimo esfuerzo también son características del enfoque superficial (Biggs, 1999; Entwistle, 2005; Entwistle & Tait, 1996).

Además, el enfoque superficial de aprendizaje se relaciona con la reproducción memorística (Biggs, 1988a; Entwistle & Tait, 1996), con un pensamiento mecánico (Entwistle, 2005; Watkins & Hattie, 1985), con la dificultad para dar sentido a las ideas nuevas (Entwistle, 2005), con fuentes factuales de información (Ford, Millar & Moss, 2001), con el

poco compromiso personal y con una actitud negativa hacia el texto (Marton & Säljö, 1997) y con la intención de hacer poco esfuerzo al realizar una tarea (Biggs, 1988b).

La relativa estabilidad de los enfoques de estudio y aprendizaje del estudiante permitió el desarrollo de cuestionarios para medir de forma operacionalizada la distinción entre enfoque superficial y profundo de aprendizaje. Uno de los instrumentos de amplio uso es el Cuestionario de procesos de estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, J., Kember, D. & Leung, D. (2001).

Independientemente de las áreas de la ciencia, las investigaciones sobre enfoques de aprendizaje del estudiante mezclan el estudio del contexto educativo, la percepción de los estudiantes y la metodología de la psicología cognitiva (Hernández, 2002).

Las características individuales del estudiante (motivación y estrategias) interactúan recíprocamente con el contexto educativo generando resultados en el aprendizaje (Cleveland-Innes & Emes, 2005).

Se ha encontrado en diferentes investigaciones (Entwistle & Ramsden, 1983; Morgan, 1993) que los estudiantes de ingeniería utilizan enfoques de aprendizaje similares a los estudiantes de ciencias sociales, con excepción de los de psicología (Tang, 2005).

En el estudio realizado por Tang, (2005), donde comparó grupos de estudiantes Malasio de ciencias sociales, administración e ingeniería detectó que los dos primeros grupos presentan puntajes más altos en enfoque profundo y el tercer grupo en enfoque superficial. Esto reafirmó la creencia general que el enfoque de aprendizaje varía según la disciplina.

La percepción que se tiene de los estudiantes de contabilidad es que simplemente aprenden una serie de reglas y pruebas adoptando un enfoque superficial (Spencer, 2003).

Además menciona que existen evidencias (Booth, 1999) que demuestran que los estudiantes australianos de contabilidad adoptan un enfoque superficial caracterizado por un aprendizaje memorístico, en contraste, los estudiantes de Artes y Educación adoptan un enfoque profundo.

Históricamente, la educación de la contabilidad ha impulsado que los estudiantes aprendan hechos exactos, es decir, ha orillado al estudiante universitario a adoptar un enfoque superficial. Los estudiantes de contabilidad ven la carrera como una actividad matemática exacta, donde sólo hay una respuesta correcta (Spencer, 2003).

Tomanek & Montplaisir (2004) observaron que los estudiantes de biología aprecian las actividades en clase como una oportunidad de ejercitar su mente, en otras palabras los buenos estudiantes toman ventaja del trabajo académico que existe en la universidad. Sin embargo los estudiantes menos motivados participan poco.

El enfoque profundo de aprendizaje en la materia de anatomía implica el desarrollo de un marco personal de entendimiento en el que la memorización se utiliza como una estrategia para el manejo de la información. Pandey & Zimitat (2007).

Se ha demostrado que el entendimiento con memorización no es negativo y que sigue siendo beneficioso introducir programas que permitan a los estudiantes disfrutar más el aprendizaje. La necesidad de cursos innovadores y materiales que animen a los estudiantes a pensar críticamente es particularmente vital en el caso de ingeniería puesto que hay evidencia que tienden a adoptar enfoques menos deseables para estudiar (Tang, 2005).

Woods, et al. (2001) mencionan que los ambientes de PBL son adecuados para estudiantes con un enfoque profundo de las carreras de Psicología, Química e Ingeniería. Los estudiantes con mejores puntajes en este enfoque son los de psicología. Por otra parte Immekus, Imbrie & Maller (2004) detectaron que los estudiantes de Ingeniería con enfoque superficial son más propensos a desertar de la carrera que los que utilizan un enfoque profundo.

En un estudio longitudinal con estudiantes de psicología Najjar & Davis (2001) encontraron que sólo en determinados periodos el enfoque superficial de aprendizaje estuvo relacionado con bajas calificaciones, sin cambios significativos en los puntajes de este enfoque a través del tiempo. La relativa estabilidad del enfoque superficial sugiere que el estudiante que lo usa sólo tiene dificultades (bajas calificaciones) cuando es seleccionado para enfrentar un programa de una materia que demanda un enfoque profundo (Najar & Davis, 2001).

Booth y colaboradores (1999) encontraron que los estudiantes australianos de contaduría tenían puntajes mayores en el enfoque superficial que en el enfoque profundo.

En una de las primeras investigaciones realizadas en México con estudiantes de Psicología de una universidad pública del norte del país (Rodríguez, Padilla & Esquivel, 2006) se detectó una mayor preferencia por el enfoque profundo de aprendizaje; coincidiendo con los trabajos de Pandey & Zimitat (2007) con estudiantes de psicología donde encontraron

que el funcionamiento académico se correlacionó con un enfoque profundo de aprendizaje.

Actualmente, en nuestro País, la perspectiva de enfoques de aprendizaje del estudiante es un área de oportunidad por lo que este estudio posibilita una alternativa explicativa del aprendizaje en educación superior en cuanto a las estrategias y motivos que influyen en las formas en que aprenden los universitarios.

Método

Participantes

La muestra fue de 386 estudiantes de 2º, 5º y último semestre (8º, 9º o 10º), de cinco Facultades (Contaduría Pública y Administración, Enfermería, Organización Deportiva, Psicología e Ingeniería Mecánica y Eléctrica) de una universidad pública del norte del país.

Instrumentos

Cuestionario de procesos de estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, J., Kember, D. & Leung, D. (2001) compuesto por una escala Likert de 20 ítems con un recorrido de 5 opciones que abarcan dos categorías de enfoques de aprendizaje: profundo (DA) y superficial (SA) y con cuatro subescalas, cada una con cinco ítems: motivación profunda (DM), estrategia profunda (DS), motivación superficial (SM) y estrategia superficial (SS). Con valores en el alfa de cronbach de .753 en la escala de enfoque profundo y en la escala de enfoque superficial de .717. En la subescala de motivos profundos de .629 y en la de motivos superficiales de .515; en la subescala de estrategias profundas de .556 y en las estrategias superficiales de .577.

Procedimiento

La aplicación del cuestionario de Procesos de Estudio (R-SPQ-2F) de Biggs, Kember, & Leung (2001) se realizó en hora clase con grupos intactos de cada carrera; Se enfatizó que no habría repercusiones de ningún tipo por no aceptar participar en el estudio. La captura de los datos se llevó a cabo por dos codificadores independientes y se realizaron los análisis estadísticos con el software SPSS.

Resultados

En el presente estudio se obtuvieron puntajes en dos escalas, enfoque profundo (motivos y estrategias) y enfoque superficial (motivos y estrategias) de estudiantes de las Facultades de Organización Deportiva, Psicología, Enfermería, Contaduría Pública y Administración, e Ingeniería Mecánica y Eléctrica. (*Ver tabla 1*).

En el enfoque superficial de aprendizaje los estudiantes que obtuvieron mayor puntaje fueron los de la Facultad de Organización Deportiva (28.19) seguidos en el siguiente orden por los estudiantes de Contaduría Pública y Administración (27.09), Ingeniería Mecánica y Eléctrica (24.60), Enfermería (24.33) y por último Psicología (23.31).

En el enfoque profundo de aprendizaje los estudiantes que obtuvieron mayor puntaje fueron los de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (31.98) seguidos en el siguiente orden por los estudiantes de Contaduría Pública y Administración (30.41), Enfermería (30.41), Psicología (29.35) y por último los de Organización Deportiva (28.39).

Los puntajes más altos en los motivos profundos los obtuvieron los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (17.68) seguidos en el siguiente orden por los estudiantes de Contaduría Pública y Administración (16.78), Enfermería (16.76), Psicología (16.70) y por último los de Organización Deportiva (16.51).

Los puntajes más altos en los motivos superficiales los obtuvieron los estudiantes de la Facultad de Organización Deportiva (13.35) seguidos en el siguiente orden por los estudiantes de Contaduría Pública y Administración (13.02), Enfermería (11.98), Ingeniería Mecánica y Eléctrica (11.80), y por último Psicología (11.14).

Los puntajes más altos en estrategias profundas los obtuvieron los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (14.30) seguidos en el siguiente orden por los estudiantes de Enfermería (13.65), Contaduría Pública y Administración (13.63), Psicología (12.65) y por último los de Organización Deportiva (11.88).

Los puntajes más altos en las estrategias superficiales los obtuvieron los estudiantes de la Facultad de Organización Deportiva (14.84) seguidos en el siguiente orden por los estudiantes de Contaduría Pública y Administración (14.07), Ingeniería Mecánica y Eléctrica (12.80), Enfermería (12.35), y por último Psicología (12.17).

Tabla 1. Puntajes de enfoques de aprendizaje en estudiantes de las Carreras de Contaduría, Enfermería, Ingeniería, Organización Deportiva y Psicología.

	Contaduría		Enfermería		Ingeniería		Organización Deportiva		Psicología	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica
Enfoque superficial	27.01	6.364	24.33	5.789	24.36	5.465	28.19	6.654	23.31	5.769
Estrategias superficiales	14.01	3.663	12.35	3.364	12.89	3.263	14.84	3.604	12.17	3.297
Motivos superficiales	13	3.57	11.98	3.237	11.47	2.936	13.35	3.517	11.14	3.461
Enfoque profundo	30.43	5.611	30.41	7.015	31.87	6.089	28.26	6.374	29.35	6.059
Estrategias profundas	13.61	3.007	13.65	3.734	14.34	3.536	11.79	3.488	12.65	3.02
Motivos profundos	16.82	3.122	16.76	3.881	17.53	3.409	16.47	3.616	16.7	3.636

Análisis y discusión

Se ha observado en las investigaciones sobre enfoques de aprendizaje del estudiante que el contexto influye en la adopción de una u otra forma de estudio, por lo que cada carrera

con su ambiente educativo muy particular influirá en el tipo de enfoque de aprendizaje del estudiante.

Los estudiantes de Ingeniería obtuvieron los puntajes más altos en enfoque profundo sobre los estudiantes de Enfermería, Contaduría, Psicología y Organización Deportiva; estos datos discrepan con los encontrados por Woods, et al. (2001) donde los mejores puntajes en este enfoque son los obtenidos por estudiantes de psicología.

En la presente investigación los estudiantes de Contaduría Pública y Administración obtuvieron puntajes mayores en el enfoque profundo que en el enfoque superficial contrario a los resultados de los estudio de Booth y colaboradores, (1999) con estudiantes australianos de Contaduría. Tampoco coinciden con los de Spencer, (2003) que encontró que el enfoque predominante en los estudiantes de contaduría es el superficial.

Se detectó que los estudiantes de Ingeniería obtuvieron puntajes más altos en enfoque profundo que los estudiantes de Psicología y Administración contrario a lo obtenido por Tang, (2005) en Malasia donde los estudiantes de Ciencias Sociales y Administración obtuvieron puntajes más altos que los de Ingeniería. Sin embargo los puntajes más altos de los estudiantes de Administración sobre los de los estudiantes de Psicología en motivos profundos en su estudio concuerdan con los obtenidos en la presente investigación.

Los estudiantes de Enfermería obtuvieron puntajes más altos en el enfoque profundo que en el enfoque superficial igual que en el estudio de Tomanek, et. al. (2004). Los puntajes significativamente más altos en los motivos y estrategias profundas que en los superficiales indican el desarrollo de un marco personal de entendimiento en el que la memorización se utiliza como una estrategia para el manejo de la información concordando con lo encontrado por Pandey & Zimitat (2007) en estudiantes de Anatomía.

Los estudiantes de ciencias (Ingeniería, Enfermería y Contaduría) obtuvieron puntajes más altos en el enfoque profundo que los estudiantes de Humanidades (Psicología y Organización Deportiva) contrario a lo encontrado por Entwistle & Ramsden (1983) donde los estudiantes de Humanidades mostraron mayores puntajes en el enfoque profundo que sus iguales de ciencias.

Los estudiantes de Psicología obtuvieron puntajes significativamente más altos en el enfoque profundo que en el enfoque superficial coincidiendo con una de las primeras investigaciones realizadas en México con estudiantes de Psicología (Rodríguez, Padilla & Es-

quivel, 2006) donde se detectó una mayor preferencia por el enfoque profundo de aprendizaje; al igual que en los trabajos de Pandey & Zimitat (2007).

Conclusiones

Los hallazgos de la presente investigación son en gran parte contradictorios a los encontrados en otros estudios, estas diferencias se pueden observar sobre todo en los enfoques adoptados por los estudiantes de las diferentes carreras; tal vez debido a las diferencias culturales de los contextos educativos donde se realizan; sin embargo existen datos que concuerdan entre estos estudios, que son observados en los motivos y estrategias de algunas carreras.

Es importante que se siga investigando en diferentes contextos educativos y con muestras más amplias para tener un mayor entendimiento de los enfoques de aprendizaje del estudiante.

Referencias

- Biggs, J. B. (1987a). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. B. (1988a). Assessing student approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23(2), 197-206.
- Biggs, J. B. (1988b). The role of metacognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education*, 32(2), 127-138.
- Biggs, J. B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Biggs, J. B., Kember, D. & Leung, Y.P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149.
- Booth, P., Luckett, P. & Mladenovic, R. (1999). The quality of learning in accounting education: the impact of approaches to learning on academic performance. *Accounting Education*, 8, 277-300.
- Cleveland-Innes, M. F. & Emes, C. (2005). Social and Academic Interaction in Higher Education Contexts and the Effect on Deep Learning. *NASPA Journal*, 42(2), 241-262
- Entwistle, N. J. (2002). *Enhancing Teaching-Learning Environments to Encourage Deep Learning*. Stockholm.
- Entwistle, N. J. (2005). Contrasting Perspectives on Learning. In: Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N.J. (eds.) *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in*

higher education. 3rd (Internet) edition. pp. 3-21. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment.

- Entwistle, N. J. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N. J. & Tait, H. (1996). Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education*, 31(1), 99-118.
- Ford, N., Miller, D. & Moss, N. (2001). The role of individual differences in Internet searching: an empirical study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(12), 1049-1066.
- Hernández, F. (2002). Los enfoques de aprendizaje. *Revista on line de Educación*. Recuperado el 14 de mayo de 2007 de: <http://bibliopress.wordpress.com/2007/06/18/los-enfoques-del-aprendizaje/>
- Immekus, J. C., Imbrie, P. K. & Maller, S. (2004). The Influence of Pre-College Factors on First-Year Engineering Students' Academic Success and Persistence. *Proceedings of Frontiers in Education, USA, F3F*.
- Marton, F. & Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell, & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning. Implications for teaching and studying in higher education* [second edition] (pp. 39-59). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Morgan, A. (1993) *Improving Your Students' Learning*. London and Philadelphia: Kogan Page.
- Najar, R. & Davis, K. (2001). *Approaches to learning and studying in psychology: A revised perspective*. Recuperado el 23 de mayo de 2007 de: <http://www.aare.edu.au/01pap/naj01247.htm>.
- Pandey, P. & Zimitat, T. (2007). Medical students' learning of anatomy: memorization, understanding and visualization *Medical Education* 41(1), 7-14.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Rodríguez M. Padilla V. M. & Esquivel J. E. (2006) Evaluación de la aproximación al aprendizaje: punto de vista del estudiante. *XXXIV Congreso CNEIP, Guadalajara, Jalisco, México*.
- Siddiqui, Z. (2006). *Study Approaches of Students in Pakistan: The Revised Two-factor Study Process Questionnaire Experience*. University of Western Australia.
- Spencer, K. (2003). Approaches to Learning and Contemporary Accounting Education. *Conference Proceedings Education in a Changing Environment*. 17th -18th September. Recuperado el 18 de marzo de 2008 de: http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ks_03.rtf.
- Tang, S. (2005). Comparing approaches to studying of Malaysian distance learners and on-campus learners: implications to distance education. Recuperado el 15 de septiembre de 2007 de: <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde18/articles/article3.htm>
- Tomanek D. & Montplaisir L. (2004). Students' Studying and Approaches to Learning in Introductory Biology. *Cell Biology Education*, 3(4), 253-262.

Watkins, D. & Hattie, J. (1985). A longitudinal study of the approaches to learning of Australian tertiary students. *Human Learning*, 4, 127-141.