

El aprovechamiento académico de estudiantes de la escom relacionado con el enfoque de aprendizaje.

The academic performance of students of the ESCOM related learning approach

F. Ocampo Botello

Instituto Politécnico Nacional

focampob@ipn.mx

R. De Luna Caballero

Instituto Politécnico Nacional

rdeluna@ipn.mx

M. Aragón García

Instituto Politécnico Nacional

aragon_hi@yahoo.com.mx

Resumen

En este artículo se presenta un estudio cuantitativo por encuesta, exploratorio y correlacional para analizar mediante la correlación Rho de Spearman la relación existente entre los enfoques de aprendizaje que adoptan los alumnos y la calificación obtenida al final del curso, participaron 227 estudiantes: 190 (83.7%) hombres y 37 (16.3%) mujeres.

La correlación para la calificación obtenida al final del semestre y el enfoque profundo fue $r_s = 0.066$ y $\text{Sig.} = 0.323$; y para el enfoque superficial de $r_s = 0.138$ y $\text{Sig.} = 0.037$, siendo débilmente significativa para el enfoque superficial, con un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia (Sig.) del 5% (0.05). Lo anterior refleja que en este caso no existió correlación entre el enfoque adoptado y la calificación alcanzada por el alumno, situación que se debió a variables latentes que no fueron analizadas en este estudio.

Abstract

This paper reports findings of a quantitative study based on a survey, it is an exploratory and correlational analysis using the Rho Spearman correlation, the relationship between learning approaches that students use and the marks obtained at the end of the course, the participants were 227 students: 190 (83.7 %) men and 37 (16.3%) women.

The correlation found for the school grades obtained at the end of the semester and deep approach was $r_s = 0.066$ and $\text{Sig.} = 0.323$; and shallow focus $r_s = 0.138$ and $\text{Sig.} = 0.037$, being weakly significant for surface approach, with a confidence interval of 95% and a significance level (Sig.) of 5% (0.05). This reflects that in this case there was no correlation between the approach taken and the grade achieved by the student, a situation that was possible caused by variables were not analyzed in this study.

Palabras clave / Keywords: enfoques de aprendizaje, enfoque profundo, enfoque superficial, John Biggs / approaches learning, deep approach surface approach, John Biggs.

I. Introducción

Los enfoques de aprendizaje de los estudiantes (Student Approaches Learning, SAL) están asociados a la relación que existe entre el estudiante, el contexto y la tarea, por lo que el contexto enseñanza–aprendizaje en que se presentan dichas tareas y las intenciones que tengan los estudiantes para el desarrollo de las mismas tienen una influencia directa en los SAL. Debido a la gran diversidad de tareas, contextos y a las intenciones variables que tienen los sujetos para abordar las distintas tareas, los enfoques de aprendizaje de los estudiantes son variables dependientes de los aspectos antes mencionados, por lo que según Biggs (2001a) estos se consideran rasgos inestables de los aprendices. Aunque, por otro lado, los individuos están predispuestos por sus características personales a adoptar preferentemente un determinado enfoque y en determinadas situaciones estimulan, favorecen o inhiben la adopción de ciertos enfoques (Valle, 2000).

El modelo de enfoques de aprendizaje de John Biggs se basa en la teoría del estudio de los SAL, la cual es un enfoque de “abajo hacia arriba” (Watkins, 2001; Jones, 2003) asociada con el procesamiento de la información, esto es, tomando en cuenta la perspectiva que tiene el estudiante de construir su propio conocimiento, de la influencia que tienen el contexto en que se desarrolla su aprendizaje y de las estrategias que emplea para lograr un conocimiento significativo de lo que está aprendiendo.

En los años 60’s del siglo XX, John Biggs empezó a trabajar un instrumento con la intención de demostrar que existía una correlación positiva entre factores de personalidad y desempeño académico. El resultado de este experimento produjo en 1976 el Cuestionario de Comportamiento al Estudio (Study Behaviour Questionnaire, SBQ) integrado por 10 escalas. El problema que se tuvo con el SBQ es que tenía tantas escalas que se volvía inmanejable, por lo que se empezó a trabajar con la reducción de dichas escalas (Biggs, 2001a). Posteriormente creó el Cuestionario de Proceso al Estudio (Study Process Questionnaire, SPQ) para nivel superior y el Cuestionario de Proceso de Aprendizaje (Learning Process Questionnaire, LPQ) para nivel medio superior. Estos instrumentos valoran tres enfoques de aprendizaje: superficial, profundo y de logro, cada uno con dos sub escalas: motivos y estrategias (Biggs, 2001a; Boulton-Lewis, 2001; Watkins, 2001), los cuales se describen a continuación.

El enfoque superficial (surface approach) se fundamenta en un motivo o intención que es extrínseco al propósito real de la tarea, es decir, la tarea es vista por el aprendiz como un obstáculo a ser despejado tan rápidamente como sea posible y percibido como una actividad a la que se desea invertir el menor tiempo y esfuerzo y con ello evitar el fracaso, es decir, se aplican actividades de bajo nivel cognitivo, aun cuando las tareas requieran actividades de un nivel cognitivo de más alto nivel.

El enfoque profundo (deep approach) está basado en una necesidad y en un interés intrínseco del aprendiz, lo cual le permite relacionarse apropiadamente y de forma significativa con la tarea que va a realizar, es decir, el enfoque se centra en un entendimiento significativo, en las ideas principales, temas y principios y no en los detalles en sí mismos, lo cual se logra mediante el establecimiento de metáforas, analogías y otro tipo de estructuras conceptuales que permiten al aprendiz analizar con seriedad las actividades que desarrolla, relacionándolas con contenidos previos y contextos adecuados.

El enfoque de logro (achieving approach) está basado principalmente en acrecentar el ego del aprendiz, en demostrar su capacidad de obtener altas calificaciones y mostrar a los demás su capacidad de lograr un alto desempeño. Las estrategias presentes en este enfoque se fundamentan en la organización del tiempo y el espacio de trabajo aplicando destrezas de estudio donde la planeación del tiempo se ajusta a la importancia de las tareas. El motivo que se tiene se fundamenta en cuestiones más de personalidad que en los enfoques superficial y profundo

Los enfoques de aprendizaje son variables dependientes de las tareas, contextos e intenciones que tengan los docentes al abordar una situación de aprendizaje, los cuales reflejan las motivaciones y estrategias que poseen al abordar dichas situaciones.

II. Método de desarrollo

El método llevado a cabo en este proyecto de investigación fue cuantitativo por encuesta, descriptivo, exploratorio y correlacional.

La investigación por encuesta es un método de investigación que puede ser utilizado en investigaciones cuantitativas; aunque con enfoques diferentes y algunas salvedades, representa una forma de recabar la información que posteriormente será sujeta de análisis.

Hernández Sampieri y otros (2003) establecen que el enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

Otro aspecto inmerso en la investigación cuantitativa, se basa en la aplicación de la estadística para el análisis de los datos que fueron medidos y cuantificados. Kerlinger y Lee (2002:232) establecen que “la estadística es la teoría y el método de analizar datos cuantitativos obtenidos de muestras de observaciones para estudiar y comparar fuentes de varianza de los fenómenos, para ayudar en la toma de decisiones para aceptar o rechazar relaciones hipotetizadas entre los fenómenos, y para contribuir en la extracción de inferencias confiables a partir de observaciones empíricas”.

Según Babbie (1988), la investigación por encuesta no es más que uno de los muchos instrumentos de investigación de que disponen hoy los investigadores sociales, reconociendo que en las investigaciones de muestreo casi nunca se efectúa con la intención de describir la muestra particular que se está analizando, más bien se efectúan con el propósito de entender la población más general de la cual se tomó la muestra. Argumentando que este método promueve la duplicación posterior por parte de otros investigadores con otras muestras o subgrupos, lo que permite

poner a prueba la generalización de los resultados obtenidos, convirtiéndolos en un referente permanente de posibles replicaciones de este estudio.

Esta investigación tuvo un alcance descriptivo. Es descriptivo debido a que, tal como lo establecen diversos autores (Hernández et al, 2003; Urdiales et al, 2007) se basa en la descripción de situaciones, eventos y hechos fundamentados en la recolección de datos de diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno que se estudia. En este trabajo se realiza una descripción de la relación entre los enfoques de aprendizaje y el aprovechamiento académico, un fenómeno poco estudiado en esta Escuela y uno de los propósitos de esta investigación es brindar un primer referente sobre este tema de estudio.

En este estudio los estudiantes llenaron el cuestionario R-SPQ-2F mediante un cuestionario vía Internet, datos que posteriormente se migraron al paquete estadístico IBM SPSS Versión 20. El aprovechamiento académico se consideró, de forma simple, como la calificación obtenida al final del curso, producto de la realización de tareas, prácticas y exámenes. Participaron 227 estudiantes: 190 (83.7%) hombres y 37 (16.3%) mujeres.

El Cuestionario Revisado de Procesos al Estudio de 2 Factores (the Revised two factor of the Study Process Questionnaire, R-SPQ-2F) es un instrumento creado por John Biggs y colaboradores (Biggs y otros, 2001b), que contiene 20 preguntas con cinco opciones de respuesta de escala tipo Likert 1.-Nunca, 2.-Raramente, 3.-Algunas veces, 4.-Frecuentemente y 5.-Siempre. Este instrumento valora dos enfoques de aprendizaje: enfoque profundo y enfoque superficial. Cada uno de estos enfoques está compuesto por 10 preguntas: 5 de motivos y 5 de estrategias. Hasta este punto, las dos escalas (profunda y superficial) del R-SPQ-2F continúan manteniendo las sub escalas iniciales inmersas del instrumento original, el SPQ: los motivos y estrategias, enfoques de aprendizaje que se describen en (Biggs, 2001a; Boulton-Lewis et al, 2001; Watkins, 2001).

Un análisis descriptivo mostró que los estudiantes obtuvieron los siguientes puntajes: 189 (83.3%) de enfoque profundo, 30 (13.2%) superficial y 8 (3.5%) no clasificados. Al realizar un análisis de medias de los estudiantes que

obtuvieron la categoría de no clasificado, reflejaron conocer estrategias de aprendizaje, pero con una motivación superficial.

Para realizar el análisis de la relación existente entre el tipo de enfoque y la calificación obtenida, se aplicó un análisis de correlación Rho de Spearman para medir la relación entre dos variables, en este caso: los enfoques de aprendizaje: profundo y superficial (de forma independiente) y la calificación obtenida al final de curso.

Castillo Morales (2013) establece que las pruebas de hipótesis estadística se refieren a una pareja de hipótesis y para realizar el contraste entre ellas se utiliza un estadístico que se calcula con los datos provenientes de una muestra. Uno de los estadísticos que se contrastan es la hipótesis nula, la cual brinda las distribuciones para calcular la probabilidad de cometer el error de rechazarla cuando es verdadera, esta probabilidad se llama nivel de significación de la prueba y se establece antes de realizar dicha prueba, esta región se conoce como zona de rechazo, región de rechazo o región crítica. La segunda hipótesis se conoce como hipótesis alternativa y consta de las distribuciones que guían al rechazo de la hipótesis nula cuando es falsa, por lo cual, esta última sería verdadera.

Según Aguayo y Lora (2007) la correlación es una técnica matemática que evalúa el grado de asociación o relación entre dos variables cuantitativas, tanto en términos de direccionalidad como de fuerza o intensidad proporcionado por un coeficiente. El coeficiente de correlación puede tener valores que oscilan entre -1 y +1, considerando el cero. Cuando el valor se acerca a +1 se considera que ambas variables se relacionan de manera muy estrecha, esto quiere decir que si se analiza la correlación entre dos variables X y Y, existe una correlación positiva si cuando se incrementa el valor de X, también se incrementa el de Y o cuando hay un decremento en el valor de X también hay un decremento en el valor de Y. Del mismo modo cuando el valor se acerca a -1 refleja que existe una relación de forma inversa, esto es, cuando aumenta el valor de X, existe un decremento en el valor de Y y cuando X obtiene puntajes bajos, Y alcanza puntajes altos.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, en este estudio se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman debido a que los datos analizados no reflejan una distribución semejante a la normalidad.

El coeficiente de correlación Rho de Spearman, es la versión no paramétrica del coeficiente de correlación lineal de Pearson, que se basa en los rangos de los datos en lugar de valores reales, es adecuada para valores ordinales y para datos agrupados en intervalos que no satisfacen el supuesto de normalidad (González Galán y otros, 2008).

En este estudio, las variables analizadas fueron: enfoque de aprendizaje profundo y enfoque de aprendizaje superficial (de forma independiente) y la calificación académica.

Para realizar la prueba Rho de Spearman en el paquete estadístico SPSS se consideran los siguientes parámetros: un nivel de confianza ($1-\alpha$) que se asocia con el nivel de confianza que se desean tengan los cálculos que se realizan, en este caso, se establece un nivel de confianza del 95%, por lo que el valor de alfa se establece como el complemento porcentual, así $\alpha=0.05$ de confianza. El nivel de significancia (Sig.) indica el umbral de significación de la prueba; parámetro para aceptar o rechazar la prueba de independencia con respecto al complemento porcentual de la confianza (α).

En este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

- 1) Existe relación lineal entre el enfoque de aprendizaje profundo y la calificación obtenida al final del semestre.
- 2) Existe relación lineal entre el enfoque de aprendizaje superficial y la calificación obtenida al final del semestre.

Se estableció un intervalo de confianza 95% y un nivel de significancia (Sig.) del 5% (0.05), establecido para aceptar o rechazar la prueba de independencia.

Para la hipótesis 1, los resultados obtenidos fueron: una correlación del 0.066, con un nivel de significancia Sig. = 0.323, lo cual fue mayor a 0.05, establecido para aceptar la hipótesis de independencia; por lo que se deduce que no existe relación entre estas dos variables, indicando que la adopción de un enfoque profundo no mantuvo relación lineal con la calificación obtenida al final del semestre.

Para la hipótesis 2, los resultados obtenidos fueron: una correlación del 0.138, con un nivel de significancia Sig. = 0.037, lo cual fue menor a 0.05; estos indicadores reflejan que existe una relación entre las dos variables, pero débilmente significativa; por lo que refleja una correlación muy baja entre las dos variables comparadas. Lo anterior puede deberse a variables latentes que no fueron analizadas en este estudio.

III. Resultados y Conclusiones

Los resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes participantes presentan un enfoque profundo al aprendizaje, esto es un aprendizaje fundamentado en una necesidad e interés intrínseco, buscando un entendimiento significativo de las ideas principales y los temas estudiados, reflejando estructuras conceptuales que permiten a los aprendices analizar con seriedad los temas nuevos con los conocimientos previamente adquiridos.

Como se expresó anteriormente, no se encontró relación lineal entre las variables: enfoques de aprendizaje y la calificación obtenida por los alumnos al final del semestre.

En este proyecto de investigación no se contó con una muestra estadísticamente representativa de estudiantes, lo que sugiere que en futuras investigaciones similares se aumente el tamaño. Respecto a la relación entre el enfoque de aprendizaje adoptado por el alumno y la calificación obtenida al final del semestre, no se encontró correlación lineal, lo cual indica que existe una relación no lineal entre estas dos variables y la existencia de variables latentes que no fueron analizadas en este proyecto.

IV. Agradecimientos

Los autores de este proyecto agradecen el apoyo brindado por el Instituto Politécnico Nacional para la realización de este trabajo.

V. Bibliografía

- Aguayo Canela, Mariano y Lora Monge, E. (2007). Cómo realizar “paso a paso” un contraste de hipótesis con SPSS para Windows: (III) Relación o asociación y análisis de la dependencia (o no) entre dos variables cuantitativas. Correlación y regresión lineal simple. Documento de la Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud (fabis.org). Dot. Núm. 0702005. Disponible en: http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/contraste_hipotesis_3r.pdf.
- Babbie, R. E. (1988). Métodos de investigación por encuesta. Fondo de Cultura Económica. Primera edición en español. D. F., México.
- Biggs, J. (2001a). “Enhancing Learning: A Matter of Style or Approach”.. En: R. J. Sternberg y L. F. Zhang. *Perspectives on thinking, learning and cognitive styles*. (2001). Londres, Reino Unido. Editado por: Lawrence Erlbaum Associates.

- Biggs, J.; Kember, D.; Leung, D. (2001b). "The revised two factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F". *British Journal of Educational Psychology*. The British Psychological Society. No. 71. Marzo. 2001. Pág. 33–149., Reino Unido, Gran Bretaña.
- Boulton–Lewis, G.; Marton F.; Wills, L. (2001). "The Lived spaced of Learning: An Inquiry into Indigenous Australian University Students 'Experiences of Studying'". En: R. J. Sternberg y L. F. Zhang. *Perspectives on thinking, learning and cognitive styles*. (2001). Londres, Reino Unido. Editado por: Lawrence Erlbaum Associates.
- Castillo, M. A. (2013). *Estadística aplicada*. México: Editorial Trillas.
- González Galán, María Dolores; González Galán, Ana y Pérez Morales Germán. (2008). *Correlación: Estadística e Introducción a la Econometría*. Disponible en: <http://www.uhu.es/45110/Ficheros%20de%20datos/curso%202007%202008/spss/PRACTICA%209.pdf>
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C; Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. Editorial Mc. Graw Hill. D. F. México.
- Jones, Catherine. (2003). *Biggs's 3P Model of Learning: The role of personal characteristics and environmental influences on approaches to learning*. Tesis presentada en opción a obtener el grado de doctora en filosofía. Griffith University. Facultad de Ciencias de la salud. Escuela de psicología aplicada. Australia. Disponible en: <http://www4.gu.edu.au:8080/adt-root/public/adt-QGU20030304.092316/index.html>.
- Kerlinger, Fred N. y Lee, Howard B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. Editorial Mc. Graw Hill. Cuarta Edición. México. Título original: *Foundations of behavioral research*. (1996).
- Urdiales Ibarra, María Elena; Leyva Torres, Pedro; Villarreal Peña, Guadalupe. . (2007). *Diseños de investigación no experimentales*. En: *Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. Editado por: René Landero Hernández y Mónica T. González Ramírez. Editorial Trillas. D. F., México
- Valle Arias A.; González Cabanach, R.; Núñez Pérez J.; Suárez Riveiro J. M. (2000). "Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios". *Psicothem*. Vol. 12. No. 3. Pág. 368–375. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/344.pdf>.

Watkins, D. "Correlates of Approaches to Learning: A Cross – Cultural Meta Analysis". (2001). En: R. J. Sternberg y L. F. Zhang. Perspectives on thinking, learning and cognitive styles. (2001). Londres, Reino Unido. Editado por: Lawrence Erlbaum Associates.