

Técnicas andragógicas y su incidencia en la reducción del fracaso educativo

Andragogic techniques and their incidence in reducing academic failure

Osberto Alejandro Pineda González
Facultad de Humanidades – Escuela de Estudios de
Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
opinedagonzalez@gmail.com

Referencia del artículo

Pineda, O. (2020) Técnicas andragógicas y su incidencia en la reducción del fracaso educativo. Revista Guatemalteca de Educación Superior, 1(1), 56-65. DOI: <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v1i1.7>

Recibido 25/09/2020

Revisado 10/10/2020

Aceptado 18/10(2020)

Resumen

Se presentan los resultados obtenidos al aplicar técnicas andragógicas en la Facultad de Ingeniería en Sistemas, en la extensión departamental de una Universidad Privada en la Ciudad de Guatemala durante el año 2018. El interés al aplicarlas era saber si estas pueden influir positivamente en la disminución del fracaso educativo. Durante el segundo semestre del año 2018 se seleccionó a dos secciones de los cinco cursos donde se identificó que hay más altos índices de deserción y repitencia. A través de un cuasiexperimento en una de las secciones en donde se desarrolló el estudio, se aplicó un estímulo a través de técnicas andragógicas, mientras que en la otra no, lo que permitió verificar que hubo un cambio en la disminución de los índices de fracaso educativo, ocasionados por la deserción y repitencia educativa. La población total fue de 706 estudiantes y se tomó una muestra de 395 estudiantes, que constituyó la totalidad de los sujetos participantes en el estudio. Con los resultados del estudio se logró una disminución del fracaso educativo en los cursos en donde se aplicaron las técnicas andragógicas.

Palabras clave

Andragogía, Técnicas Andragógicas,
Fracaso educativo.

Abstract

The results obtained when applying andragogic techniques are presented in the Faculty of Systems Engineering, in the departmental extension of a Private University in Guatemala City during the year 2018. The interest of being able to apply them was to know if they can positively influence the decrease of educational failure. During the second semester of 2018, two sections of the five courses were selected where it was identified that there are higher dropout and repetition rates. Through a quasi-experiment in one of the sections where the study was developed, a stimulus was applied through andragogic techniques, while not in the other, which allowed verifying that there was a change in the decrease in failure rates educational, caused by school dropout and repetition. The total population was 706 students and a sample of 395 students was taken, which constituted the totality of the subjects participating in the study. With the results of the study, a decrease in educational failure was achieved in the courses where andragogic techniques were applied.

Keywords

Andragogy, Andragogic Techniques, Academic failure.

Introducción

El fracaso educativo, ha constituido una lucha constante en las aulas de las diferentes Facultades de Ingeniería, en particular en la Facultad de Ingeniería en Sistemas, lo que ha dificultado que los alumnos puedan asimilar los conocimientos y lograr los aprendizajes de las diferentes materias que se imparten.

En la mayoría de casos los docentes que imparten los cursos no han tenido experiencias con técnicas didácticas y andragógicas, únicamente han replicado la forma de dar clases por “reflejo”, limitándose a imitar a los docentes con los que recibieron clases. Esto hace pensar que la metodología para impartir clases se sigue haciendo de la misma forma desde generaciones atrás. Este puede ser uno de los factores de mayor incidencia en los resultados que se obtienen en los niveles de deserción y reprobación de cursos, los los cuales son sumamente altos.

Al respecto, a través de los años se ha formulado la pregunta siguiente: ¿Se estará impartiendo los conocimientos de manera adecuada?

El tratar de responder esta pregunta motivó que se haya realizado el trabajo de investigación cuyo objetivo es evaluar si la aplicación de

técnicas andragógicas a través de un cuasiexperimento con grupo de control en las aulas universitarias de una Facultad de Ingeniería en Sistemas incide en el fracaso educativo; y por lo tanto contribuye a que los estudiantes se sientan motivados, permanezcan en sus estudios y puedan mejorar su rendimiento académico.

De acuerdo con los resultados del estudio realizado, se logró comprobar que en las aulas en donde se aplicaron las técnicas andragógicas se tuvo una mejora del 15.82% en la disminución del índice de fracaso educativo. Esto contrasta con el aumento en el índice de fracaso educativo en un 21.43% para aquellos cursos en donde no hubo aplicación consistente de las técnicas andragógicas.

De acuerdo con otros estudios como el de Soares (2015), que en su trabajo denominado "Andragogía y Gestión Educativa: La construcción de una Metodología Direccionada a la Educación de Enseñanza Superior", menciona que en los años que tiene de impartir clases en una facultad de ingeniería en los 12 años previos a la publicación de su trabajo, pudo darse cuenta que habían catedráticos que impartían una educación bancaria de acuerdo a los términos de Freire y como consecuencia de ello aplicaban exámenes en donde los porcentajes de reprobación eran superiores al 70%. Como parte de su estudio, Soares (2015) incorporó técnicas andragógicas en los cursos que impartía derivado de la experiencia de aplicar dichas técnicas en cursos impartidos en el área laboral fuera de la universidad.

Barrios (2013), en su tesis denominada "Diagnóstico de las Necesidades de Capacitación Andragógica de los Profesionales no Docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad De Guayaquil, para Optimizar el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Propuesta de una Guía Andragógica", hace un estudio en la facultad en referencia y trata de buscar las causas en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de la facultad mencionada, ahí se menciona que por el efecto de que profesores que no tienen formación docente no tienen conocimiento sobre los diferentes métodos, estrategias y herramientas didácticas para realizar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Esta investigación se realizó en el año 2013 y fue realizada con 110 personas entre directivos y docentes. Se logró comprobar que más del 60% de las personas requieren una capacitación andragógica mediante

una guía. Los beneficiarios de este trabajo se previó que fuera toda la comunidad educativa. Derivado de esa experiencia se indica que hubo una mejoría de hasta un 14% en el rendimiento escolar y con el valor agregado de que los estudiantes experimentaron una mejora en su autoestima. Menciona que la enseñanza siguiendo principios andragógicos promueve una democracia puesto que se busca el diálogo, el respeto por cada uno de los involucrados en el salón de clases, así como promover el aprendizaje por competencias. Como bien mencionaba Freire (2006), liberar la educación.

En resumen, el objeto del estudio consistió en evaluar el efecto de la aplicación de técnicas andragógicas en el fracaso educativo de una Facultad de Ingeniería en Sistemas por medio de un cuasiexperimento con grupo de control.

Materiales y métodos

El alcance de la investigación fue correlacional, se utilizó un enfoque mixto en donde se realizó una combinación de técnicas de investigación para abordar lo cualitativo y lo cuantitativo. En la parte cuantitativa se utilizó principalmente un cuasiexperimento y en la parte cualitativa se utilizaron observaciones no participantes para ver las reacciones de los estudiantes ante la aplicación de técnicas andragógicas. Los resultados presentados en este artículo se limitan a mostrar los resultados cuantitativos.

Sobre una población de 700 estudiantes que se tienen en la Facultad de Ingeniería en Sistemas objeto de este estudio, se determinó una muestra estadística de 249 estudiantes. Se determinó que había cinco cursos en los cuales se mostraba un alto índice de fracaso educativo y por lo tanto se determinó que podía realizarse un cuasiexperimento, debido a que de acuerdo con Hernández (2006) “en un diseño cuasi experimental no se tiene garantizada la equivalencia inicial porque no hay asignación aleatoria ni emparejamiento, los grupos están formados antes del experimento: son grupos intactos” (p.203). En total fueron 395 estudiantes entre el grupo experimental y de control los que fueron objeto de la investigación.

Se realizó un cuasiexperimento en donde se escogieron dos secciones, en una se le aplicó el estímulo de las técnicas andragógicas tales como la charla dialogada, el debate público, los diálogos simultáneos, la dramatización, el estudio de casos, la mesa redonda, philips 6-6,

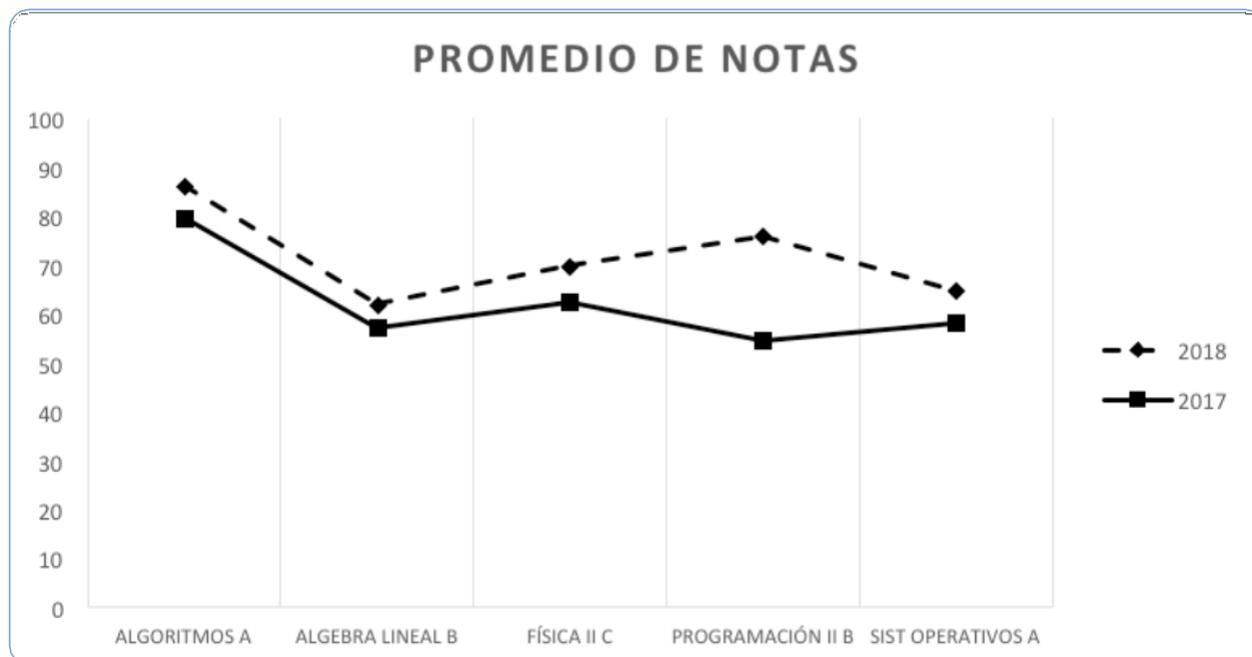
webquest y wikis. La otra sección sirvió como grupo de control. Una vez recogidos los datos se hizo un análisis de resultados académicos con los dos grupos del cuasiexperimento. Se procedió a recopilar la información de los resultados académicos al finalizar el semestre de las secciones de los cursos objeto del estudio. Se verificó el promedio de nota, y la desviación estándar de las notas para poder verificar el comportamiento de cada grupo. También se verificó la cantidad de alumnos que no concluyeron el curso, así como el número de alumnos que reprobaron el curso.

Resultados

Para poder evaluar si hubo una mejoría en el rendimiento académico de los cursos en donde se aplicaron las técnicas andragógicas se muestran las estadísticas de los cursos y secciones escogidos versus las mismas notas del año anterior. Se tomaron en cuenta los datos de los años 2018 y 2017 para poder tener un parámetro de comparación. Los datos fueron tomados de los registros oficiales de notas de la facultad objeto de este estudio. Estos resultados se muestran en la figura siguiente:

Figura 1

Promedio de notas de los cursos en donde se aplicaron técnicas andragógicas.



Fuente: Elaboración propia (2018)

A través de la gráfica anterior, se observa a simple vista y se puede llegar a la conclusión principal de que hubo una mejora del rendimiento al momento de aplicar técnicas andragógicas, debido a que el promedio de notas tuvo una mejora con respecto al promedio de notas del año anterior para todos los cursos en donde se hizo el estudio. Esto demuestra que la aplicación de técnicas andragógicas puede ayudar a los estudiantes. Esto se refleja también en la siguiente tabla:

Tabla 1
Porcentaje de aumento de punteos de notas

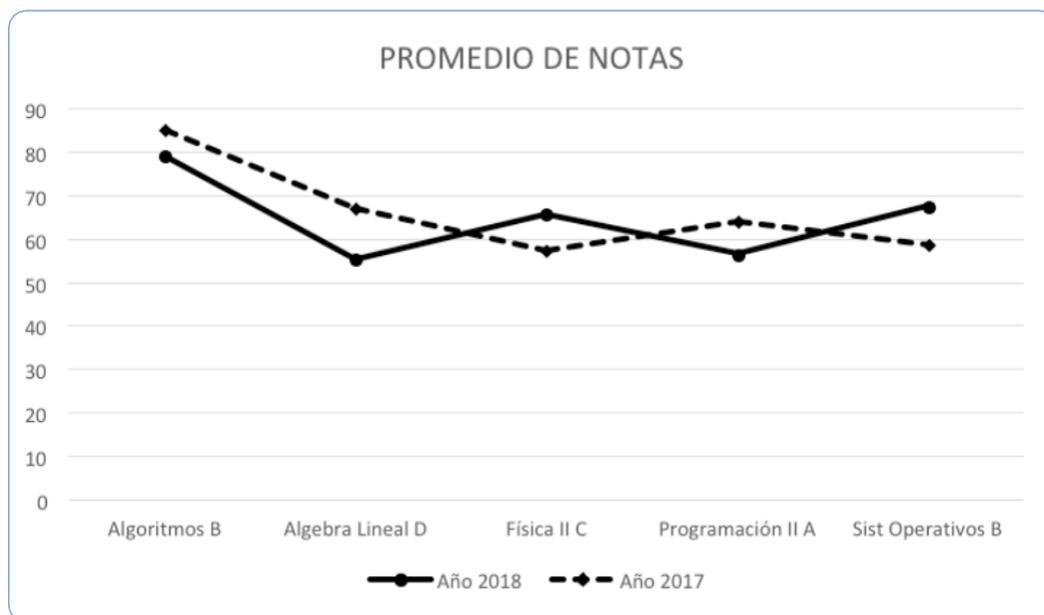
Curso	Promedio de notas año 2017	Promedio de notas año 2018	% Aumento punteo notas
Algoritmos sección A	79.79	86.32	8.18%
Algebra lineal sección B	57.14	62.03	8.56%
Física II sección C	62.44	69.92	11.98%
Programación II sección B	54.6	76.11	39.39%
Sistemas operativos sección A	58.33	64.75	11%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Si se toma en cuenta el promedio de los porcentajes determinados se puede dar como resultado que la mejora en general del rendimiento de los estudiantes fue del 15.82%. En cuanto a los resultados de la desviación estándar de los cursos del año 2018, que es una medida que solo muestra que tan similares fueron los datos de las notas, la medida no arroja resultados concluyentes puesto que en algunos cursos aumentó con respecto al año 2017 y en otros casos disminuyó.

También se hizo la misma recopilación de datos con las secciones de los cursos que sirvieron como grupo de control. En estas, no se aplicó ninguna técnica andragógica, se impartieron las clases de manera tradicional y se recopilaron al final del semestre los mismos datos académicos de las notas obtenidas por los estudiantes, esto para los años 2017 y 2018. Los resultados obtenidos de dichas mediciones son los que se reflejan en la gráfica que se presenta a continuación:

Figura 2:
Promedio de notas de los cursos sin aplicación de técnicas andragógicas.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados de la gráfica anterior también se pueden tomar varias conclusiones que se consideran valideras para poder indicar que en las clases en donde no se aplicaron técnicas andragógicas hubo una disminución en el rendimiento de los estudiantes y por lo tanto un aumento en el índice de fracaso educativo. En los cursos que se muestran en la tabla siguiente hubo una disminución del rendimiento respecto del año anterior:

Tabla 2
Porcentaje de disminución de punteos de notas

Curso	Promedio notas año 2017	Promedio notas año 2018	% Disminución punteo notas
Algoritmos sección B	85.43	79.13	22.86%
Algebra lineal sección D	67.24	55.42	29.55%
Programación II sección A	64.17	56.54	11.89%

Fuente: Elaboración propia (2019)

En el curso de Sistemas operativos sección B hubo una mejoría del rendimiento respecto del semestre anterior. La diferencia entre el promedio de notas fue del 14.73% de manera positiva. Esto como consecuencia de que en el año 2017 el promedio fue de 58.93 y en

el año 2018 de 67.61. De acuerdo con el promedio de los porcentajes determinados, se observa en el resultado, que la disminución en general del rendimiento de los estudiantes fue del 21.43%. En cuanto a los resultados de la desviación estándar de los cursos del año 2018, la medida no arroja resultados concluyentes puesto que en algunos cursos aumentó con respecto al año 2017 y en otros casos disminuyó.

Estas tendencias dan lugar a pensar que las nuevas generaciones de estudiantes que están ingresando a la universidad están acostumbrados a otro tipo de técnicas para el logro de los aprendizajes y que la forma tradicional de impartir una clase influye en su rendimiento académico. En las gráficas anteriores queda evidenciado que la aplicación de técnicas andragógicas puede redundar en una mejora del rendimiento académico, así como la ausencia de estas puede incidir en una disminución del rendimiento académico.

Discusión

Se analiza y se obtiene la información de la disminución del fracaso educativo, el cual se comprueba a través del rendimiento educativo de los estudiantes. Los resultados muestran que la aplicación de técnicas andragógicas contribuye a disminuir la reprobación y deserción, factores clave en la medición del fracaso educativo. Los resultados evidenciaron una mejora del 15.82% entre los grupos que tenían el incentivo de recibir la clase con técnicas andragógicas versus el grupo de control. Esto es similar a lo que indica Barrios (2013) en donde se obtuvo una mejora del 14% al capacitar a los docentes en técnicas andragógicas y poder realizar la aplicación de dichas técnicas en una Facultad de Ingeniería Industrial, que es similar a la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información.

Se sugiere seguir con este tipo de investigaciones en todos los cursos de la carrera de Ingeniería en Sistemas que no fueron objeto de esta investigación; tanto en el centro en donde se realizó el estudio como en otros centros. Lo anterior para poder verificar si la aplicación de técnicas andragógicas realmente ayuda a los estudiantes en su motivación y permite que obtengan mejores resultados, ayudando así a que se puedan egresar de las aulas universitarias un mayor número de profesionales con una formación adecuada.

Referencias

- Barrios, M. (2013). *Propuesta de una Guía Andragógica. (Tesis de Maestría)*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Domínguez, C. (2016). *Evaluación del Curso Didáctica de la Educación Superior en la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desde la Perspectiva Andragógica (Tesis de Posgrado)*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Freire, P. (2006). *La Pedagogía del Oprimido*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores.
- García, E. (2013). *La Andragogía como Proceso Educativo en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (tesis de Pregrado)*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Guzmán, J. (2014). *Las Buenas Prácticas de Enseñanza de los Profesores de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. (Tesis de Doctorado)*. México: Universidad Autónoma Nacional de México.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Melonari, V. (2011). *La Educación de Adultos: Un Acercamiento Básico del Aprendizaje de Adultos del Idioma Inglés como Lengua Extranjera. (Monografía)*. Mendoza, Argentina: Universidad de Aconcagua.
- Sánchez, I. (2015). *La Andragogía de Malcom Knowles: Teoría y Tecnología de la Educación de Adultos. (Tesis Doctoral)*. Elche, España: Universidad Cardenal Herrera - CEU.
- Sánchez, M. (2015). La Dicotomía Cualitativo-Cuantitativo: Posibilidades de Integración y Diseño Mixtos. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 1(1), 11-30.
- Soares, L. (2015). *Andragogía y Gestión Educativa: La Construcción de una Metodología Direccionada a la Educación de Enseñaza Superior. (Tesis de Doctorado)*. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

Sobre el autor

Osberto Alejandro Pineda González es ingeniero en Sistemas de Información egresado de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala y cerró la maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tiene 25 años de experiencia de docencia universitaria a nivel de pregrado y ha tenido experiencia asesorando trabajos de investigación relacionados con la carrera de Ingeniería en Sistemas.

Copyright (c) Osberto Alejandro Pineda González



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.