



La discusión grupal en evaluaciones escritas como técnica efectiva de aprendizaje

Treviño-Montemayor, Jorge Guadalupe¹; Nakagoshi-Enríquez, Karla Sayuri²; González-Moreno, Mónica³

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, jorge.trevinomn@uanl.edu.mx Av. Universidad S/N

Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8320 4080

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, sayurinakagoshi@gmail.com Av. Universidad S/N

Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración Monterrey, Nuevo León, México, mdfmonicagzzm@hotmail.com Av. Universidad S/N

Col. Ciudad Universitaria, (+52) 81 8329 4080

Artículo arbitrado e indexado en Latindex

Revisión por pares

Fecha de recepción: julio 2020

Fecha de publicación: diciembre 2020

Resumen

Las estrategias y técnicas educativas utilizadas por universidades de todo el mundo están orientadas al aprendizaje colaborativo y la participación activa del estudiante en la construcción de su aprendizaje. Con el objetivo de adaptar los exámenes escritos al enfoque educativo centrado en el estudiante, se propone incorporar la discusión grupal en las evaluaciones escritas como una técnica para mejorar el aprendizaje. Se llevó a cabo un estudio para determinar de qué manera la técnica propuesta influye en el aprendizaje de los estudiantes. En el experimento participaron 82 alumnos de la asignatura de Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la UANL-FACPYA, quienes contestaron tres exámenes en distintos momentos con el objetivo de comparar las calificaciones obtenidas antes y después de utilizar esta técnica. Los resultados muestran que los estudiantes aprenden más realizando la discusión grupal en la evaluación escrita que estudiando individualmente.

Palabras clave: Discusión grupal, evaluación escrita, aprendizaje colaborativo, exámenes colaborativos.

Abstract

The educational strategies and techniques in universities around the world are oriented to collaborative learning and the active participation of students in the construction learning process. In order to adapt written tests to the student-centered learning approach, the group discussion in written tests is proposed as a technique to improve learning. A study was conducted to determine how this technique influences student learning. A total of 82 students of the Management class in the first semester of the Bachelor of International Business of the UANL-FACPYA answered three exams at different times in order to compare the scores obtained before and after using this technique. Results suggest that students learn better when they participate in group discussions during the written tests than when they study individually.

Key words: Group discussion, written tests, collaborative learning, collaborative testing

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, las universidades han orientado sus prácticas educativas hacia un aprendizaje centrado en el estudiante, y han ido adoptando estrategias y técnicas que permiten la participación activa del alumno en este proceso.

Las técnicas de aprendizaje más utilizadas en el ámbito universitario son las enfocadas en la realización de actividades que fomentan el trabajo colaborativo y la participación del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje. Sin embargo, a pesar de que los nuevos modelos educativos han incorporado estrategias diseñadas para cumplir estos propósitos, la evaluación escrita sigue siendo la técnica tradicional cuando se trata de evaluar conocimientos, dado que conserva un valor significativo dentro de la estructura evaluativa de las asignaturas.

Es por ello que, buscando adaptar las evaluaciones escritas al modelo educativo actual, se propone la incorporación de la discusión grupal como una técnica que permita utilizar el examen escrito no solo como instrumento de evaluación, sino también como una herramienta que contribuya al aprendizaje.

Pregunta de Investigación

¿De qué manera el uso de la técnica de discusión grupal en evaluaciones escritas influye en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la UANL-FACPYA?

Objetivo de la Investigación

Determinar la manera en que el uso de la técnica de discusión grupal en evaluaciones escritas influye en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la UANL-FACPYA, mediante la comparación de las calificaciones obtenidas de las evaluaciones escritas aplicadas antes y después de utilizar la técnica de discusión grupal, con la finalidad de considerar su implementación en cursos posteriores.

Hipótesis de Investigación

H_i: El uso de la técnica de discusión grupal en evaluaciones escritas mejora el aprendizaje de

los estudiantes de la asignatura de Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la UANL-FACPYA.

H₀: El uso de la técnica de discusión grupal en evaluaciones escritas no mejora el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la UANL-FACPYA.

Para llevar a cabo este estudio, el trabajo se estructuró en cuatro secciones. En la primera se describen las distintas teorías del aprendizaje basadas en el enfoque constructivista; posteriormente se describen las estrategias de aprendizaje grupal derivadas de este enfoque; se explican las características y objetivos de la discusión grupal como técnica de aprendizaje y, finalmente, se discuten algunas consideraciones sobre las evaluaciones escritas grupales. En la siguiente sección se describe el método que se utilizará para llevar a cabo esta investigación. En las últimas dos secciones se muestran los resultados y conclusiones del estudio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías del Aprendizaje

A través de los años, diversas teorías pedagógicas han contribuido a entender cómo se produce el aprendizaje en las personas. Estas teorías han servido de referencia en el ámbito educativo a la hora de diseñar e implementar modelos basados en enfoques que van desde el conductismo y la enseñanza tradicional, hasta algunos con mayor aplicación en la actualidad, como el enfoque constructivista y, más recientemente, el conectivismo. Dado que actualmente las estrategias de aprendizaje más utilizadas en el ámbito universitario en nivel global se derivan de la corriente constructivista, es preciso definir algunos conceptos en los que se basa esta teoría, los cuales servirán de referencia para el desarrollo de la metodología que se propone en este trabajo.

El *constructivismo* se define de la siguiente manera:

... la idea de que el individuo – tanto en los aspectos cognitivos y sociales del

comportamiento como en los afectivos – no es un simple producto del ambiente ni resultado de sus disposiciones internas, sino una *construcción propia*; que se produce día a día como resultado de la interacción entre esos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una *construcción* del ser humano. (Carretero, 1997, pp. 24-25).

Uno de los pilares de esta corriente fue el biólogo y psicólogo suizo Jean Piaget (1972), reconocido por su teoría sobre la epistemología genética. Piaget explicaba el desarrollo cognitivo como una reorganización de procesos mentales que ocurre en el tiempo como resultado de la maduración biológica de los individuos y de la experiencia adquirida. Definió los procesos internos de la mente como una red de estructuras a las que denominó *esquemas*, los cuales se crean y modifican cada vez que las personas tratan de dar significado a las experiencias vividas. Estos cambios en las estructuras mentales permiten la generación de nuevos conocimientos (Piaget, 1972; *The Visual Brain*, 2015).

En sus estudios, Piaget concluyó que para que ocurra esta transformación en los esquemas cognitivos y, por consecuencia, se genere un aprendizaje, debe existir, en primer lugar, un proceso de asimilación a través del cual la persona interprete el conocimiento que está adquiriendo, con base en los esquemas actuales. En segundo lugar, debe ocurrir un proceso de acomodación, esto es, ampliar el esquema existente, modificarlo, o crear uno nuevo, para dar significado al objeto o situación que se le presenta, lo que da lugar a un nuevo proceso de equilibrio (Rosas & Sebastián, 2008).

Otra pieza fundamental de esta corriente fue el psicólogo ruso Lev Vygotsky (1934), considerado el padre del constructivismo social. Su teoría sostiene que la interacción social es un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje. Afirmó que, sumado a la genética, los factores sociales y culturales influyen significativamente en el desarrollo cognitivo de la persona. De acuerdo con Vygotsky, las características de la cultura en donde se desarrolla la persona condicionan su

aprendizaje y ayudan a establecer formas particulares de pensar y de comportarse. Explicó que las interacciones sociales influyen directamente en el desarrollo cognitivo, puesto que muchos de los descubrimientos y aprendizajes se generan a través del intercambio de ideas y argumentos con otras personas (Vygotski, Kozulin, & Abadía, 1995; Carretero, 1997; Ivic, 1994).

Uno de los teóricos que contribuyó al ámbito de la psicología constructivista y basó sus teorías en los estudios de Piaget, fue el psicólogo estadounidense David Ausubel (1963). Entre sus principales aportes destaca la teoría del aprendizaje significativo, en la cual afirma que el aprendizaje ocurre cuando las estructuras cognitivas de las personas se reorganizan al adquirir un nuevo conocimiento, esto es, que el estudiante asimila los nuevos contenidos o experiencias y los conecta con el conocimiento que ya tiene, para integrarlos a la red de estructuras de su mente y crear un nuevo significado, lo que favorece, además, el aprendizaje a largo plazo (Ausubel, 1963).

Teniendo en cuenta las aportaciones teóricas mencionadas, se puede definir al *aprendizaje constructivo* como un proceso de adaptación por medio del cual un individuo obtiene nueva información mediante la interacción con el entorno físico y social que le rodea, la incorpora en su pensamiento y la relaciona con la estructura mental que ha desarrollado a través de los años y de sus aprendizajes previos, para crear un nuevo significado.

Actualmente, la teoría constructivista sigue vigente en los sistemas educativos alrededor del mundo, los cuales están orientados a un aprendizaje centrado en el estudiante, en donde éste tiene un papel activo en el proceso enseñanza-aprendizaje, y el profesor asume un rol de guía y mediador, que desarrolla estrategias que fomentan la participación de los alumnos en la construcción del conocimiento.

2.2. Estrategias de Aprendizaje

Existe una gran variedad de definiciones sobre estrategias de aprendizaje, una de ellas es la propuesta por Weinstein & Mayer (1986), quienes las definen como “conductas y

pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación” (p. 315). Desde el punto de vista de Valle, González, Cuevas, & Fernández (1998), “las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje” (p. 56).

Por otra parte, el profesor Hendry Luzardo (2016) se enfoca en el significado de estrategia educativa desde el contexto universitario, y define las estrategias de aprendizaje como “un sistema de actividades, técnicas y recursos que permiten la realización del proceso de enseñanza y aprendizaje”. De esta definición se desprenden los términos *actividades*, *técnicas* y *recursos*, que Luzardo (2016) describe de la siguiente manera:

Las actividades se refieren a “las acciones no estandarizadas que se llevan a cabo en una situación de aprendizaje”. Como ejemplos de actividades se encuentran la búsqueda de información, escribir un resumen y realizar una lectura. Las actividades son específicas y generalmente forman parte de una técnica de aprendizaje.

Las técnicas son “actividades que ya están estandarizadas por una comunidad científica, es decir, siguen ciertas reglas o secuencia de pasos”. Lamata & Domínguez (2003) definen las técnicas como: “instrumentos, herramientas que se aplican durante el proceso formativo” (p. 197). Algunos ejemplos de técnicas de aprendizaje son el estudio de casos, el aprendizaje basado en proyectos, la discusión grupal y el aprendizaje basado en problemas.

Finalmente, Luzardo (2016) define los recursos como “las personas o los materiales con que se cuenta para desarrollar una actividad o técnica”. En este sentido, las personas son aquellas que no forman parte del curso académico, pero son invitadas para el desarrollo de alguna actividad específica. Los recursos materiales se refieren tanto al material educativo, que es cualquier material que pueda ser utilizado por el docente para cumplir con una función didáctica, y al material instruccional, el cual está diseñado específicamente para el aprendizaje.

El modelo educativo centrado en el estudiante requiere el uso de nuevas formas de aprendizaje y de herramientas apropiadas para alcanzar los objetivos deseados, como pueden ser la retención del aprendizaje a largo plazo, una mejor comprensión de los contenidos, o el desarrollo de la habilidad de trabajo en equipo. Por esta razón, el profesor debe ser creativo para diseñar técnicas que propicien el aprendizaje del estudiante, sobre todo cuando se tienen grupos numerosos que dificultan la atención personalizada. Como expresa Chehaybar (2012):

... vemos que los profesores aplican las técnicas como recetas y no como posibilidades de “desarraigo de pautas actuales”. Con esto quiero decir que utilizan algunas técnicas, como el Phillips 6’6, panel y mesa redonda, etc., pero no han elaborado nuevas técnicas de acuerdo con otras necesidades concretas; por ejemplo, técnicas adecuadas a los contenidos, que les permitan acelerar el rendimiento del estudiante en cuanto al proceso de asimilación de contenidos (p. 45).

Uno de los retos del aprendizaje constructivo es el cambio de enfoque en la planificación de actividades por parte de los docentes. Beltran (2003) señala que existe una práctica arraigada de emplear más tiempo a la planeación de estrategias de enseñanza, que a estrategias de aprendizaje. Comúnmente se observa que los profesores se enfocan en preparar una sesión lectiva que garantice la efectiva transmisión de conocimientos, ya sea a través de un buen discurso o explicación del tema, del uso de herramientas visuales novedosas o de proporcionar ejemplos claros que aseguren una buena comprensión por parte del estudiante; podría suponerse que esta práctica se realiza inconscientemente, puesto que es la que los docentes vivieron cuando eran estudiantes (p. 61); sin embargo, si se desea llevar a la práctica el aprendizaje constructivista, es indispensable que el docente desarrolle su creatividad para diseñar estrategias congruentes con dicho enfoque, que estimulen en los alumnos la construcción de su propio aprendizaje.

2.2.1. Aprendizaje Grupal

Existe una tendencia en las prácticas educativas actuales a utilizar estrategias de

aprendizaje grupal, con el objetivo de que los estudiantes tengan una participación más activa. Un *grupo de aprendizaje* se define como “el conjunto de personas —puede ser pequeño o numeroso, homogéneo o heterogéneo— que se reúne alrededor de un objetivo común: el conocimiento y el proceso grupal” (Chehaybar, 2012, p. 12).

Entre las estrategias más utilizadas en la actualidad, se encuentran las orientadas al aprendizaje tanto cooperativo como colaborativo, como son clase invertida o *flipped classroom* y el actual modelo de realidad mixta (Fidalgo, Sein-Echaluce, & García-Peñalvo, 2019). Otras estrategias a menudo utilizadas son el método de casos, el aprendizaje basado en problemas y el método de proyectos.

Si bien es cierto que algunas veces las instituciones educativas, e incluso algunos autores, utilizan los términos *aprendizaje cooperativo* y *aprendizaje colaborativo* de forma indistinta, éstos muestran características diferentes. De acuerdo con Johnson, Johnson, & Holubec (1999), el aprendizaje cooperativo consiste en el trabajo de los estudiantes en grupos pequeños, en los cuales cada persona tiene un rol específico y es responsable de la realización de ciertas tareas, con el propósito de lograr objetivos comunes y de que todos los integrantes adquieran un mayor aprendizaje a través del trabajo conjunto.

Los hermanos Johnson explican las características que debe poseer un grupo cooperativo. La primera es que los estudiantes deben asumir la responsabilidad del logro de los objetivos comunes y estar motivados a realizar su mejor esfuerzo, ya que saben que lograrán sus objetivos si los demás logran los suyos, por lo que deben trabajar en conjunto y apoyarse unos a otros. En segundo lugar, en el trabajo cooperativo, generalmente es el docente quien define las estrategias y técnicas a utilizar, así como la forma en que se espera que los estudiantes se relacionen con sus compañeros al trabajar en equipo. Finalmente, en este tipo de grupo, los integrantes evalúan continuamente su desempeño para asegurar que están trabajando de la mejor forma para alcanzar los objetivos.

Por otro lado, el aprendizaje colaborativo se distingue del cooperativo en que su estructura es más flexible y los roles de los integrantes del grupo no están totalmente delimitados, por lo que tienen más libertad de trabajar de forma proactiva conforme avanzan en el proceso. Esta estrategia de aprendizaje propicia en los estudiantes desarrollar el pensamiento crítico, la reflexión, la creatividad, así como habilidades de gestión para el logro de los objetivos que se hayan planteado, puesto que el docente delega esta responsabilidad al grupo.

El aprendizaje colaborativo implica el diseño de actividades organizadas en pequeños grupos, en donde todos los integrantes son responsables tanto de su aprendizaje como el de sus compañeros, y se comprometen a colaborar de forma equitativa con el objetivo de aumentar sus conocimientos y lograr un aprendizaje significativo (Barkley, Cross, & Howell, 2007). Bajo este enfoque, los estudiantes tienen la labor de investigar acerca de los diversos temas de la asignatura, de reflexionar, discutir, y construir su aprendizaje, en lugar de que sea el profesor quien provea todas las respuestas (Bruffee, 1999).

Hoy en día, las empresas buscan personas proactivas, con pensamiento crítico y con la capacidad de resolver problemas trabajando en conjunto. Es por eso que las estrategias de aprendizaje tanto cooperativo como colaborativo son utilizadas de manera frecuente por las instituciones educativas, ya que además de ayudar al logro del aprendizaje de contenidos curriculares propios de la profesión, propician el desarrollo de habilidades sociocognitivas en el alumno, como son el trabajo en equipo, la toma de decisiones y el liderazgo, indispensables para desenvolverse exitosamente en el campo laboral.

2.3. Discusión Grupal como Técnica de Aprendizaje

La *enseñanza basada en la discusión* es definida por la Fundación Educativa Activa-t (2014) como “el uso sistemático de la discusión para alcanzar los objetivos pedagógicos”. Cabe mencionar que, aunque la fundación utiliza el término *enseñanza* para

referirse al uso de esta técnica didáctica, su objetivo final es la creación de una dinámica grupal que propicie la participación colaborativa de los estudiantes para lograr el aprendizaje. En la discusión grupal, cada integrante expone sus argumentos y puntos de vista sobre algún tema, y escucha las opiniones de sus compañeros con la finalidad de incrementar el aprendizaje mediante un diálogo constructivo; de este modo, la discusión como técnica de aprendizaje estimula el pensamiento de los alumnos, permite analizar una situación desde distintos puntos de vista, facilita la comprensión de conceptos y desarrolla habilidades de comunicación.

Para que la discusión grupal cumpla el objetivo de generar un aprendizaje, se requiere que los alumnos tengan la motivación y el interés de participar, que sean capaces de expresar sus ideas, así como de escuchar las ideas de sus compañeros. Por su parte, el docente en su rol de moderador, debe asegurar la adecuada interacción del grupo, para que las ideas se complementen y puedan profundizar y enriquecer los temas que se discuten, evitando que los participantes aporten ideas disociadas (Chehaybar, 2012).

Otro beneficio del uso de esta técnica es que la discusión es, en sí, una dinámica de grupo, que implica la acción de intercambiar ideas para llegar a una conclusión; por lo cual, el alumno no solo estudia de manera pasiva los temas requeridos, sino que se esfuerza por articular sus ideas y lograr expresarlas a través del diálogo, lo que favorece, asimismo, la retención del aprendizaje. Al respecto, Schunk (1997) afirma: “No solo es crucial la memoria para el aprendizaje, sino que también la forma de adquirir la información determina cómo ésta se almacena y recupera” (p. 14).

Cuando un individuo estudia con la intención ya sea de enseñar, de exponer un tema ante una audiencia determinada, o de explicar a otros, el proceso mental de aprendizaje es distinto. Esto se debe a que la persona requiere analizar el conocimiento que ya posee, reestructurar su pensamiento y organizarlo para poder expresarlo verbalmente; por consiguiente, el proceso cognitivo generado permite un mayor y más

profundo aprendizaje. De igual forma, cuando los estudiantes exponen sus ideas ante los demás, por ejemplo, cuando se lleva a cabo una discusión grupal, es común que realicen preguntas, respondan las aclaraciones solicitadas por sus compañeros, y refuten las ideas de los demás cuando existen puntos de vista diferentes. Todo esto demanda un esfuerzo adicional para el estudiante, quien no solo deberá transmitir el conocimiento sino también construirlo, con el objetivo de que éste sea comprendido por los demás, lo cual beneficia su propio aprendizaje (Durán, 2017).

Dado que generalmente hay estudiantes más preparados que otros, se han realizado experimentos sobre quiénes se benefician más del aprendizaje colaborativo. Las conclusiones de estos trabajos muestran que ambos grupos se benefician por igual: los estudiantes menos preparados se benefician al recibir la explicación de sus compañeros, mientras que éstos, a su vez, aprenden más organizando sus ideas y buscando formas claras de expresarlas y con ello ayudar a sus compañeros (Barkley, Cross, & Howell, 2007, p. 28).

2.4. Evaluaciones Escritas Grupales

Al hablar de promover estrategias colaborativas y reconocer su importancia para la calidad del aprendizaje de los estudiantes, Martínez & Galán (2000) reflexionan sobre la pertinencia del tipo de evaluación utilizado por las instituciones educativas, especialmente por universidades con grandes cantidades de estudiantes matriculados; señalan que con frecuencia la calificación final del alumno está determinada por el resultado obtenido en su prueba final, la cual usualmente presenta un formato de opción múltiple, por lo que el estudiante se enfoca en obtener una buena nota mediante la memorización de conceptos o procedimientos durante los días, o incluso horas, previos a su examen. Esto resulta incongruente cuando se tiene por objetivo promover el aprendizaje constructivo, debido a que, al utilizar este tipo de evaluación, los avances obtenidos de las actividades previas no tendrán un valor significativo en la calificación final del estudiante (p. 40).

Si bien es cierto que la evaluación escrita más común sigue siendo la prueba individual, han surgido nuevas técnicas, en las cuales los

alumnos pueden resolver los exámenes de forma colaborativa, por lo general en equipos pequeños. A pesar de que los exámenes grupales tuvieron su auge en la década de los sesenta, éstos han ido adecuándose a las necesidades actuales. Las pruebas colaborativas evalúan desde contenidos conceptuales hasta la resolución de casos prácticos a través del trabajo en equipo, en los cuales los integrantes deben llegar a una respuesta o solución de forma consensuada. Este último tipo de prueba permite, además, evaluar contenidos procedimentales y actitudinales.

Un comentario que a menudo se escucha entre los docentes en relación con la técnica que se propone en este trabajo, es que los estudiantes con bajo desempeño resultan más beneficiados que sus compañeros al realizar esta actividad, debido a que podrían dedicarse simplemente a escuchar los comentarios de los demás para poder responder correctamente las preguntas de la prueba. Ante este argumento, se debe tener en cuenta que cada individuo tiene una personalidad distinta, así como un determinado estilo de aprendizaje. Por ejemplo, al pensar en la dimensión de aprendizaje activo/reflexivo del modelo de Kolb (1984), referente la forma de procesar la información, se observará que existen alumnos extrovertidos, espontáneos y orientados a la acción y, por otra parte, alumnos reflexivos, quienes suelen ser observadores, analíticos y cautelosos antes de actuar. Por estas razones, no es posible asegurar que la situación planteada ocurra en todos los casos.

3. MÉTODO

3.1. Diseño

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, aleatorio, de alcance explicativo, y presenta un diseño experimental puro, puesto que busca establecer una causalidad y con ello comprobar la hipótesis sometida a prueba.

Después de haber realizado una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos, no se encontró evidencia de ningún estudio similar al realizado en esta investigación. En esta sección, se explica en detalle el método utilizado:

El aplicador solicitó el apoyo voluntario a estudiantes de dos grupos de la asignatura de

Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales para participar en el experimento. Se obtuvo un total de 82 participantes, 36 de ellos pertenecientes a un grupo de clase (grupo A), y 46 a un segundo grupo (grupo B). Los exámenes se aplicaron a cada grupo por separado. Se explicó a cada uno de los dos grupos que presentarían el examen/evaluación escrita primeramente en forma individual. Posteriormente, presentarían en forma grupal y conservarían la calificación mayor obtenida. Si la matrícula del estudiante terminaba en dígito par o cero, responderían solamente las preguntas pares. Si la matrícula terminaba con un dígito impar, responderían solamente las preguntas impares.

Una vez que los voluntarios terminaron de responder individualmente de acuerdo con lo planteado, todos los estudiantes del grupo formaron un círculo con sus escritorios. Se les explicó que discutirían una a una las preguntas y ofrecerían comentarios que ayudaran a resolver la pregunta sin decir la respuesta. El decir, insinuar o implicar una respuesta a cualquier pregunta en discusión tendría una penalización por el valor de la respuesta para todo el grupo. Al término de la discusión se recogieron los exámenes para su evaluación. Tres semanas después de la aplicación del examen se les solicita nuevamente la participación voluntaria en la continuación del experimento. Los voluntarios presentaron nuevamente el examen sin haberse preparado para el mismo. En esta ocasión, nuevamente presentaron solamente la mitad del examen. Los estudiantes cuya matrícula terminaba en dígito par o cero contestaron ahora las preguntas impares. Los estudiantes cuya matrícula terminaba en dígito impar, contestaron ahora las preguntas pares. Finalmente se revisaron todos los exámenes y se elaboró una tabla comparativa de los resultados utilizando la herramienta Excel.

Con el fin de clarificar la información sobre este método, a la evaluación escrita que los estudiantes presentaron individualmente al inicio del experimento se le denominó *examen previo*, a la evaluación realizada utilizando la discusión grupal se le llamó *examen grupal* y, a la prueba aplicada posteriormente de forma

individual se le denominó *examen posterior*. Para la validación del experimento se consideraron solamente los resultados de los estudiantes que participaron en los tres exámenes.

3.2. Población y Muestra

Población: Calificaciones de exámenes de los estudiantes participantes en el experimento, obtenidas del examen previo. Se aceptaron todos los estudiantes que quisieron participar voluntariamente, pero solamente se consideraron los resultados de aquellos que respondieron el examen en las tres instancias.

Muestra: Calificaciones de exámenes de los estudiantes participantes en el experimento, obtenidas del examen posterior.

3.3. Entorno

El experimento se llevó a cabo en las aulas que correspondían a los grupos de los estudiantes.

3.4. Instrumento de Recolección de Datos

En este estudio se buscó medir el aprendizaje de los estudiantes y determinar si éste mejoraba al utilizar la técnica de discusión grupal en la evaluación escrita, por lo que este *examen* fue utilizado como instrumento para la recolección de información sobre el aprendizaje adquirido, medido a través de una calificación.

El examen o prueba escrita, se define como “un instrumento de medición cuyo propósito es que el estudiante demuestre la adquisición de un aprendizaje cognoscitivo, el dominio de una destreza o el desarrollo progresivo de una habilidad. Por su naturaleza, requiere respuesta escrita por parte del estudiante” (Ministerio de Educación Pública. Gobierno de Costa Rica., 2008).

De acuerdo con Bachman & Palmer (1996), dos características básicas que debe poseer el examen escrito, y que son fundamentales para utilizar la calificación obtenida como medida del aprendizaje, son la fiabilidad y la validez del examen (p.19).

Morales (2007) afirma que existe una fiabilidad alta en los siguientes casos:

1° Cuando haya diferencias en las respuestas a los ítems, es decir, cuando los ítems discriminan; si las respuestas son muy parecidas (todos de acuerdo, o en desacuerdo,

etc.) la varianza de los ítems baja y también la fiabilidad;

2° Y además los ítems (las respuestas) estén relacionadas entre sí, hay coherencia, consistencia interna; si se responde muy de acuerdo a un ítem, se responde de manera parecida a ítems distintos pero que expresan, suponemos, el mismo rasgo; hay una tendencia generalizada responder o en la zona del acuerdo o en la zona del desacuerdo (pp. 8-9).

Con respecto a la validez del examen, es necesario que antes de su elaboración se definan los conocimientos y habilidades que se desean medir, y que servirán de base para interpretar los resultados. Al respecto, Morales (2007) señala “una prueba de evaluación o cualquier examen es bueno si comprueba los objetivos deseados (y comunicados previamente) ... en principio un instrumento es válido si mide lo que decimos que mide” (p. 25).

Con el objetivo de utilizar esta herramienta para los fines expuestos, se aseguró que el diseño del examen garantizara la correcta medición del conocimiento de los estudiantes con base en los objetivos de aprendizaje establecidos, en su alcance y en su aplicación a casos prácticos concernientes a los contenidos abordados en la asignatura.

3.5. Análisis Estadístico

Para la realización del análisis estadístico, se utilizó como criterio el *Valor p*, dado que se busca determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis nula.

Se tomó como parámetro la media poblacional, correspondiente al promedio de calificaciones del examen previo. Se estableció un nivel de significancia α de 0.05. El valor de la media poblacional que se obtuvo fue de 67.61, por lo que las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

$$H_0: \mu \leq 67.61$$

$$H_1: \mu > 67.61$$

Se utilizó el estadístico de prueba z , en donde el valor de n fue de 82 participantes, la desviación estándar obtenida fue de 16.92, y la media muestral de 90.13, la cual corresponde al promedio de calificaciones del examen posterior.

El cálculo se realizó de la siguiente manera:

$$z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}} \quad z = \frac{90.13 - 67.61}{16.92 / \sqrt{82}} \quad z = 12.04$$

Después de obtener el valor del estadístico de prueba, se prosiguió a determinar el Valor p de la siguiente forma:

$$\text{Valor p} = 1 - \Phi(z)$$

$$\text{Valor p} = 1 - \Phi(12.04)$$

$$\text{Valor p} = 0$$

Para este caso se consideró que $f(z)$ era igual a 1, debido a que el estadístico de prueba z fue mayor a 4.

4. RESULTADOS

El análisis estadístico mostró como resultado un Valor p igual a 0. Este valor es menor que el nivel de significancia α de 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 .

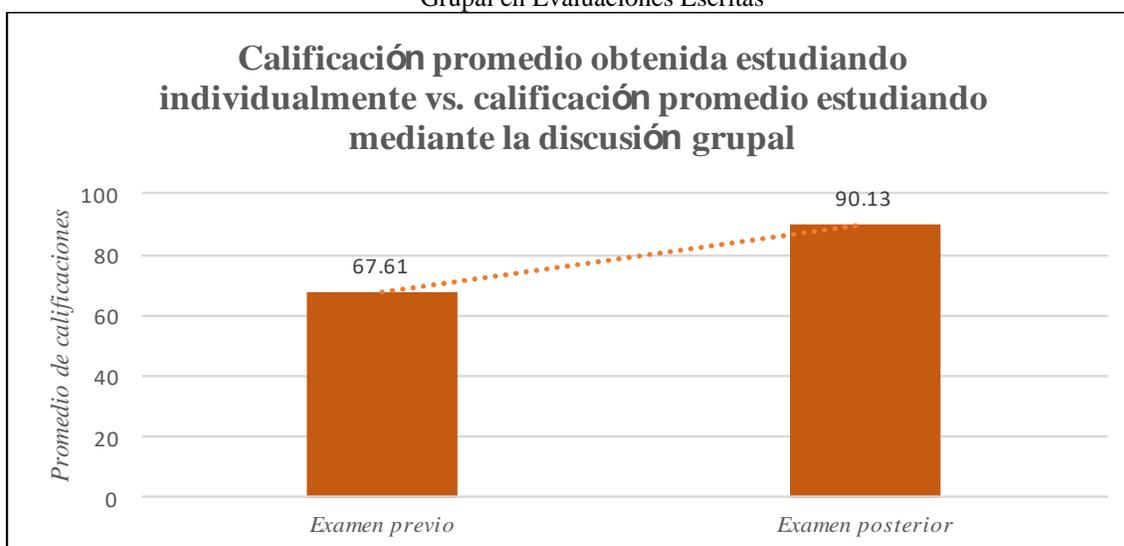
$$\text{Valor P} = 0 < 0.05$$

Se concluye que $\mu > 67.61$

Al rechazar la H_0 , se pudo concluir que el uso de la técnica de discusión grupal en evaluaciones escritas mejora el aprendizaje de los estudiantes.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las evaluaciones escritas aplicadas.

Figura 1. Comparación del Aprendizaje Adquirido Antes y Después de Aplicar la Técnica de Discusión Grupal en Evaluaciones Escritas



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 1 muestra que la calificación promedio de los estudiantes fue mayor en el examen posterior a la aplicación de la técnica de discusión grupal, respecto a la calificación obtenida en el examen previo. Para la elaboración de este gráfico, se incluyó la información recabada de los 82 alumnos que

participaron en el experimento. Se observó un incremento en el promedio de 33.31%.

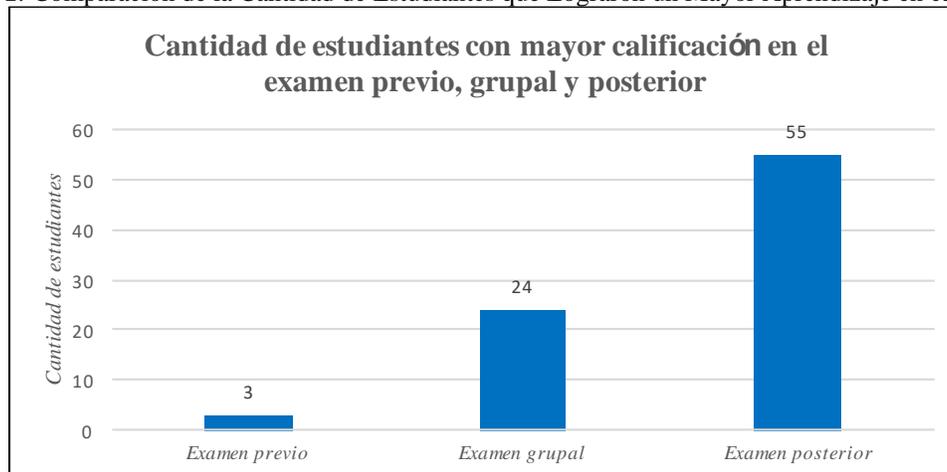
En la Tabla 1 se observa la calificación promedio de cada uno de los tres exámenes aplicados:

Tabla 1. Calificación Promedio de los Tres Exámenes Aplicados

	Calificación promedio		
	Examen previo	Examen grupal	Examen posterior
Grupo A	62.88	79.44	85.33
Grupo B	72.33	86.76	94.93
Calificación promedio	67.61	83.1	90.13

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Comparación de la Cantidad de Estudiantes que Lograron un Mayor Aprendizaje en cada Etapa



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 2 se muestra la cantidad de estudiantes que obtuvo su mayor calificación en cada uno de los tres exámenes. Estas cantidades incluyen al total de estudiantes de los grupos A y B. Se pudo observar que el 96% de los estudiantes logró un mejor aprendizaje a través de la discusión grupal del examen, y

el 67% de los estudiantes demostró, mediante su desempeño en el examen posterior aplicado sin previo aviso, que su aprendizaje mejoró respecto al aprendizaje logrado estudiando individualmente.

Tabla 2. Cantidad de Estudiantes con Mayor Calificación en cada Examen

	Cantidad de estudiantes con mayor calificación		
	Examen previo	Examen grupal	Examen posterior
Grupo A	0	12	24
Grupo B	3	12	31
Total	3	24	55

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 muestra la cantidad de estudiantes por grupo con mayor calificación en cada examen. En ambos grupos se observó el mismo comportamiento en los porcentajes de estudiantes que obtuvieron una mayor calificación en el examen posterior respecto al examen previo, siendo de 66.66% en el grupo A, y de 67.03% en el grupo B.

5. CONCLUSIONES

En el estudio se determinó la manera en que el uso de la técnica de discusión grupal en

evaluaciones escritas influye en el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Fundamentos de la Administración del primer semestre de la Licenciatura en Negocios Internacionales de la UANL-FACPYA, mediante la comparación de las calificaciones obtenidas de las evaluaciones escritas aplicadas antes y después de utilizar la técnica de discusión grupal, con la finalidad de considerar su implementación en cursos posteriores.

Los resultados muestran un aumento en la

calificación promedio de los estudiantes después de haber utilizado esta técnica con respecto a la calificación obtenida en el examen previo, lo cual permite aceptar la hipótesis de investigación planteada.

Cabe mencionar que, aunque la calificación promedio del examen grupal aumentó un 22.91% respecto al examen previo, este indicador no fue utilizado en el análisis comparativo debido a que existe la posibilidad de que el aumento en el promedio se debiera a que la información del examen fue discutida en ese mismo momento, lo que pudo favorecer que más estudiantes respondieran las preguntas correctamente. Para que el análisis fuera confiable, se consideraron únicamente las calificaciones obtenidas del examen posterior, ya que al haberse aplicado sin previo aviso semanas después del ejercicio de discusión grupal, es posible tener una mayor certeza del aprendizaje logrado.

Otra característica que demuestra la fiabilidad de esta técnica es que tanto el examen grupal como el examen posterior fueron contestados de forma individual por los estudiantes, característica que distingue este estudio de otros realizados previamente, en los que algunos autores han analizado distintas técnicas de test grupales o colaborativos. Dichos estudios tienen en común la aplicación de exámenes colaborativos en los cuales los alumnos se organizan en equipos pequeños para llevar a cabo una discusión y llegar a una respuesta consensuada; por consiguiente, este tipo de evaluación escrita otorga una misma calificación a todos los integrantes del equipo. Por otro lado, la técnica que se describe en este estudio permite que todos los estudiantes de la clase participen en la discusión y el intercambio de ideas referentes a las preguntas del examen, pero cada alumno llega a su propia conclusión. Esta particularidad se

considera importante, puesto que las respuestas que el alumno proporciona revelarán su conocimiento sobre los temas de estudio y se evitará que respondan lo mismo que sus compañeros de equipo.

Cuando los grupos de clase son numerosos, como en este caso, existe la limitación de no poder llevar a cabo la discusión del examen en equipos más pequeños, debido a que se requiere la participación del profesor como moderador de la discusión para asegurar que ésta fluya de forma adecuada y que las respuestas no sean reveladas por los estudiantes. Por otro lado, la ventaja de realizar el examen en forma grupal es que puede aplicarse de manera sencilla y práctica cuando se tienen grupos grandes.

Con base en los resultados obtenidos del experimento, se pudo demostrar que la discusión grupal de las preguntas del examen implicó un reto adicional para los estudiantes, al realizar un mayor esfuerzo en el proceso para llegar a las conclusiones y respuestas requeridas de forma individual. En este sentido, se puede decir que este tipo de prueba escrita, además de funcionar como instrumento de evaluación, es una herramienta eficaz para la construcción del aprendizaje.

La técnica de discusión grupal en evaluaciones escritas puede ser utilizada para evaluar diversas habilidades y competencias, como la capacidad de trabajar en equipo, la habilidad de comunicación y la capacidad de resolución de problemas. En este trabajo se analizó su influencia en el aprendizaje de contenidos temáticos; no obstante, esta investigación es un punto de partida para estudiar la aplicabilidad de esta técnica en la evaluación de distintas competencias o en asignaturas pertenecientes a otras áreas de conocimiento.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bachman, L., & Palmer, A. (1996). *Language Testing in Practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Barkley, E., Cross, K. P., & Howell, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata.
- Beltran, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 61.
- Bruffee, K. (1999). *Collaborative Learning: Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Carretero, M. (1997). *Constructivismo y Educación*. México, D.F., México: Editorial Progreso.
- Chehaybar, E. (2012). *Técnicas para el aprendizaje grupal: grupos numerosos* (4ª edición ed.). México, D.F., México: UNAM, Instituto de Investigaciones sobre La Universidad y la Educación.
- Durán, D. (2017). ¿Se puede aprender enseñando?. Evidencias científicas e implicaciones educativas. *Aula de innovación educativa*, 35-40.
- Fidalgo, A., Sein-Echaluce, M., & García-Peñalvo, F. (2019). ¿Pueden las tendencias de innovación educativa predecir los cambios que transformarán el modelo educativo? *Conferencia impartida en el 4º Congreso ERKIDE Irakaskuntza: "ANTICIPÁNDOSE AL FUTURO"*. (págs. 1-12). Bilbao: Agrupación de Cooperativas de Enseñanza de Euskadi.
- Fundación Educativa Activa-t. (24 de 10 de 2014). *Por qué una enseñanza basada en la discusión [archivo de video]*. Recuperado el 18 de 05 de 2020, de https://www.youtube.com/watch?time_continue=60&v=XAZV739G93k&feature=emb_logo
- Hernández, M. (2007). Perfeccionando los exámenes escritos: reflexiones y sugerencias metodológicas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10.
- Ivic, I. (1994). Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934). *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*. UNESCO., 773-799.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós SAICF .
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. New York: Prentice Hall.
- Lamata, R., & Domínguez, R. (2003). *La construcción de procesos formativos en educación no formal*. Madrid: Narcea.
- Luzardo, H. (07 de 10 de 2016). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje [archivo de video]*. Recuperado el 12 de 04 de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=xzESA0-D3mY>
- Martínez, J. R., & Galán, F. (2000). Motivación, estrategias de aprendizaje y evaluación del rendimiento en alumnos universitarios. *Iberpsicología: Revista Electrónica de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 40.
- Ministerio de Educación Pública. Gobierno de Costa Rica. (2008). *Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica*. Recuperado el 20 de 05 de 2020, de UNED Costa Rica: https://www.uned.ac.cr/ece/images/catedras/didactica_matematica/lecturas_obligatorias14_2_12/02prueba_escrita.pdf
- Morales, P. (2007). La fiabilidad de los tests y escalas. *Universidad Pontificia Comillas*, 8-9.
- Piaget, J. (1972). *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Editorial Psique.
- Rosas, R., & Sebastián, C. (2008). *Piaget, Vigotsky y Maturana. Constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Boston: Pearson.
- The Visual Brain. (23 de 10 de 2015). *Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget [archivo de video]*. Recuperado el 04 de 03 de 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=J7LFJnWZH74>
- Valle, A., González, R., Cuevas, L., & Fernández, A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 56.
- Vygotski, L., Kozulin, A., & Abadía, P. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós (Trabajo original publicado en 1934).
- Weinstein, C., & Mayer, R. (1986). *The Teaching of Learning Strategies*. New York: Macmillan.