

Una vista comparativa entre los resultados obtenidos al aplicar un mismo taller de capacitación en las modalidades presencial y virtual

A comparative view between the results obtained when applying the same training workshop in face-to-face and virtual modalities

Armildo Fabián Rojas Mieres
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
fabianrojas84@gmail.com

Valentina Canese Caballero
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
vcanese@facen.una.py

Recibido: 16/09/2021 – Aceptado: 20/11/2021

<https://doi.org/10.56216/radee022021dic.a07>

RESUMEN

La elaboración de una prueba de matemática es una tarea que merece particular atención por parte de los docentes, pues se aplica en la etapa decisiva de todo el proceso de enseñanza- aprendizaje. Por esta razón, disponer de una guía para redacción de reactivos de selección múltiple puede ser de gran ayuda. En este artículo se realiza una vista comparativa de la aplicación y los resultados obtenidos con un mismo taller de capacitación llevado a cabo en dos modalidades diferentes: “presencial y virtual”. Éstos se desarrollan con base en la guía, la cual es una recopilación y síntesis propia, los mismos tuvieron lugar en 2019 (Presencial) y 2020 (Virtual). Al procesar las muestras se observa que, (1) Las directrices evaluadas fueron bien comprendidas por el 77.57% (Presencial) y 96,14% (Virtual), esto se debe a la facilidad que los participantes de la modalidad virtual tienen de acceder a materiales de lectura, a informaciones adicionales en la red y al mayor tiempo del que disponen para realizar las actividades asignadas, (2) Consideran que los reactivos de selección múltiple pueden dar resultados válidos y confiables: 95.65% (Presencial) y 94% (Virtual) y finalmente, (3) Consideran que el taller les brindó las herramientas necesarias para elaborar pruebas con reactivos de selección múltiple: el 100 % en ambas modalidades. Con estos resultados se infiere que: 1) la difusión de esta guía y la realización de talleres de capacitación a lo largo y ancho del país pueden aportar grandes beneficios para la práctica docente; y 2) la modalidad en que sea realizada no presenta problemas significativos, es más, las evidencias hablan por sí solas y muestran que la modalidad virtual permite alcanzar a grandes poblaciones trascendiendo el espacio físico y puede lograr al igual que en la modalidad presencial, con una buena preparación, resultados válidos y confiables.

Palabras clave: Taller de capacitación, comparativo, modalidad presencial, modalidad virtual, reactivos de elección múltiple



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: Armildo Fabián Rojas Mieres, e-mail: fabianrojas84@gmail.com

Citación recomendada: Rojas, A. & Canese, V. (2021) Una vista comparativa entre los resultados obtenidos al aplicar un mismo taller de capacitación en las modalidades presencial y virtual. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 1 (2): 74-80, <https://doi.org/10.56216/radee022021dic.a07>

ABSTRACT

The development of a mathematics test is a task that deserves particular attention from teachers, as it is applied at the decisive stage of the entire teaching-learning process. For this reason, having a guide for writing multiple-choice items could be of great help. This article provides a comparative view of the application and the results obtained from the same training workshop carried out in two different modalities: "face-to-face and virtual". These are developed based on the guide, which is a compilation and own synthesis, they took place in 2019 (Face-to-face) and 2020 (Virtual). When processing the samples, it is observed that, (1) The evaluated guidelines were well understood by 77.57% (Face-to-face) and 96.14% (Virtual), this is due to the ease that participants of the virtual modality have to access reading materials, additional information on the network and the greater time they have to carry out the assigned activities, (2) They consider that multiple-choice items can give valid and reliable results: 95.65% (Face-to-face) and 94% (Virtual) and finally, (3) They consider that the workshop provided them with the necessary tools to develop tests with multiple-choice reagents: 100% in both modalities. With these results, it can be inferred that: 1) the dissemination of this guide and the holding of training workshops throughout the country could provide great benefits for teaching practice; and 2) the modality in which it is carried out does not present significant problems, indeed, the evidence speaks for itself and shows that the virtual modality allows reaching large populations transcending the physical space and can achieve, as in the face-to-face modality, with good preparation, valid and reliable results.

Keywords: Training workshop, comparative, face-to-face modality, virtual modality, multiple-choice questions.

Propósito, una palabra que puede describir toda la labor docente y está inmersa en todas las actividades educativas. Mirando a través de esta palabra como una lupa es posible comprender todas las actividades de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Aunque este proceso involucra varias etapas, en el presente trabajo observamos la evaluación, y la comprendemos considerando su propósito (Tiburcio, 2015).

Según el propósito de la evaluación ésta se divide en dos grandes corrientes, la tradicional y la alternativa. La primera tiene como propósito principal dar calificaciones. En cambio, la segunda tiene como propósito fundamental lograr el aprendizaje de los estudiantes. Y aunque son diferentes en cuanto a propósito no es posible separarlas, es decir, ambas perspectivas deben estar presentes en todo proceso de evaluación (Drago, 2017).

Cada tipo de evaluación posee sus propios instrumentos para llevarlos a cabo con las características que mejor se adaptan al propósito con que se las aplican. Es así, que los instrumentos elaborados para la evaluación tradicional (evaluación del aprendizaje) mayormente son pruebas, que, a su vez, pueden ser: cerradas, abiertas o mixtas. En el caso de la evaluación alternativa (evaluación para el aprendizaje), un campo aún por explorar, se tienen: el portafolio, la rúbrica, la lista de cotejo, la prueba, entre otros (Drago, 2017).

Drago (2017) afirma que la prueba es el instrumento preferido de todo docente. Pero, aunque es muy usada, el tipo de las mismas no varía mucho. La gran mayoría de los docentes elaboran pruebas abiertas (requieren del desarrollo por parte del estudiante) en las que se evalúan procedimientos. Este tipo de pruebas requiere de menos esfuerzo para su elaboración, pero de mucho en su corrección. Además, debido a que se observan los procedimientos es posible que su evaluación deje lugar a la subjetividad (Drago, 2017). Justamente para evitar dicha subjetividad se cuenta con pruebas cerradas. En dichas pruebas el estudiante es restringido a elegir una respuesta a la cual llega luego de llevar a cabo el análisis, la interpretación y la aplicación de los procedimientos necesarios (Paniagua y Swygert, 2016).

Las pruebas objetivas cerradas se subdividen en: ítems de selección múltiple, de verdadero/falso, de pareado y de completación. Paniagua y Swygert (2016) indican que de estos tipos el más efectivo es el ítem de selección múltiple, debido a que este tipo de preguntas elimina los defectos potenciales que tienen las demás (p. 75).

El ítem de selección múltiple cuenta con dos partes: el enunciado y las opciones de respuesta; según sea necesario en algunos casos se añaden gráficos y/o una breve introducción. Paniagua y Swygert (2016). Y aunque su estructura es sencilla, su elaboración requiere una inversión de tiempo y esfuerzo considerable. Y es en este punto donde los docentes encuentran dificultades y optan por elaborar aquellas pruebas más sencillas. Aun así, en cualquier tipo de prueba ya sea abierta, cerrada o mixta, es necesario que el docente tenga cierta guía de elaboración. Y por supuesto, este es el caso para elaborar ítems de selección múltiple. A partir de la lectura de varios autores y la realización de una síntesis se ha realizado una guía que cuenta con 38 directrices; las cuales fueron expuestas a docentes del área de matemáticas.

Objetivo General

- Determinar la percepción de la ayuda que se puede dar a través de un taller de capacitación docente llevado a cabo en la modalidad virtual en comparación con otro de la misma naturaleza y contenido realizado en la modalidad presencial.

Objetivos Específicos

- Crear una guía para la elaboración de reactivos de selección múltiple para la evaluación en el área de matemáticas.
- Recoger datos de los resultados de la aplicación de los talleres en ambas modalidades.
- Comparar los resultados obtenidos.

METODOLOGÍA

La metodología de investigación aplicada fue la comparativa, en la que se establecieron dos situaciones: 1) Antes del taller y 2) Después del taller. Para lograr el objetivo de analizar comparativamente los resultados entre ambos talleres, se realizó un proceso que constó de cuatro etapas.

En la primera etapa se realizó la revisión bibliográfica del tema a ser expuesto. En la segunda se realizó una enriquecida y estructurada guía para la elaboración de reactivos de selección múltiple en el área de Matemáticas con 38 directrices.

Luego, en la tercera etapa, se desarrollaron los talleres el primero en la modalidad presencial en el año 2019 y el segundo en la modalidad virtual en el año 2020. Cada uno inició con una exposición magistral de 3,5 horas aproximadamente en el que se habló acerca de la validez confiabilidad que tienen las pruebas objetivas con reactivos de selección múltiple desde la perspectiva de la evaluación del y para el aprendizaje, se analizaron sus ventajas y desventajas y finalmente se presentó minuciosamente la guía directriz por directriz con ejemplos y respuestas a preguntas emergentes. En esta misma etapa y para la recolección de datos se pidió a cada docente presentar pruebas que hayan aplicado a sus estudiantes en los últimos dos años y que contengan reactivos de selección múltiple. Además, se aplicó un cuestionario de inicio con el propósito de indagar acerca de los conocimientos previos del

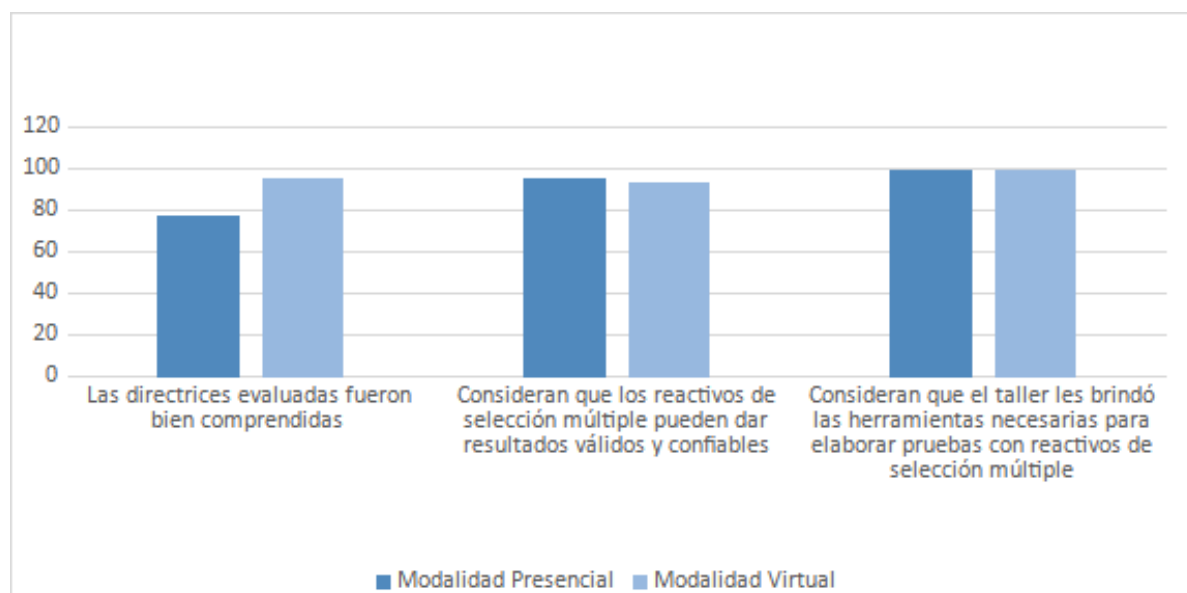
tema. También, se realizaron actividades para la evaluación de los contenidos expuestos. Y al finalizar el taller se volvió a aplicar otro cuestionario, esta vez con la finalidad conocer la eficacia del taller. En este punto, es importante aclarar un diferencial fundamental entre ambos talleres; En el caso del aquel desarrollado en la modalidad presencial, los participantes debían realizar las actividades propuestas con tiempo limitado y consultar con las notas que hayan podido tomar de las explicaciones. En cambio, en la modalidad virtual los participantes disponían de materiales de lectura en la plataforma (Google Classroom) y de mayor tiempo para la realización de las actividades. Finalmente, en la cuarta etapa, se realizó el análisis comparativo entre los resultados obtenidos en ambas modalidades y éste se orientó en tres tópicos fundamentales:

1. Consideran que el taller les brindó las herramientas necesarias para elaborar pruebas con reactivos de selección múltiple.
2. Consideran que los reactivos de selección múltiple pueden dar resultados válidos y confiables.
3. Las directrices evaluadas fueron bien comprendidas.

RESULTADOS

Se presenta al lector la tabla utilizada para la realización del análisis comparativo y un gráfico comparativo de los resultados obtenidos.

Figura 1:
Gráfico comparativo de los resultados



Fuente: elaboración propia

Tabla 1:
Criterios para la comparación de los resultados

TALLER DE CAPACITACIÓN: MIDIENDO CAPACIDADES BÁSICAS Y COMPLEJAS MEDIANTE REACTIVOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS		
Aspectos a Comparar	Presencial	Virtual
Inscriptos y Participantes	De los 45 inscriptos, participaron 22	De los 54 inscriptos, participaron 38
Consideran que el taller les brindó las herramientas necesarias para elaborar pruebas con reactivos de selección múltiple:	100%	100%
Consideran que los reactivos de selección múltiple pueden dar resultados válidos y confiables:	95.65%	94%
Las directrices evaluadas fueron bien comprendidas por el	77.57%	96,14%
Conclusiones	Las respuestas dadas y los porcentajes de rendimiento obtenidos mediante los instrumentos de evaluación confirman un grado muy alto de recepción del contenido del taller. Los participantes consideran que el taller les brindó las herramientas necesarias para la elaboración de reactivos de selección múltiple. También se observa que el 95,65% de los participantes consideran aplicar los conocimientos adquiridos en su práctica docente. Finalmente, se considera haber alcanzado los resultados deseados	Después del taller y la implementación de la guía de elaboración expuesta se corrigieron defectos en la redacción de las pruebas objetivas con reactivos de selección múltiple en un 51.88%. A esto se suma que el 100% de los participantes manifestó que tanto el taller como la guía le serán de utilidad para su práctica docente. Con lo que se concluye que esta guía de elaboración en conjunción con el taller de capacitación disminuye en más del 40% las dificultades encontradas por los docentes del área de matemáticas en la elaboración y aplicación de pruebas con reactivos de selección múltiple.

Fuente: elaboración propia

Al procesar las muestras se observa que, (1) Las directrices evaluadas fueron bien comprendidas por el 77.57% (Presencial) y 96,14% (Virtual), (2) Consideran que los reactivos de selección múltiple pueden dar resultados válidos y confiables: 95.65% (Presencial) y 94% (Virtual) y finalmente, (3) Consideran que el taller les brindó las herramientas necesarias para elaborar pruebas con reactivos de selección múltiple: el 100 % en ambas modalidades.

DISCUSIÓN

El propósito de la evaluación define el tipo de instrumento que será utilizado. Tiburcio (2015). Queda claro que el instrumento más utilizado por los docentes del área de matemáticas es “la prueba”. Drago (2017). Y es así, que, por su aplicación constante, esta no se presenta con mucha variedad, es decir, siempre tienen el mismo formato y el mismo tipo de reactivos, lo cual se constató en las actividades realizadas en el taller, pues los docentes no tuvieron mucha creatividad al elaborar los reactivos de selección múltiple, éstos básicamente eran ejercicios con respuestas sin mucho significado. Drago (2017). Esto queda en evidencia pues la mayoría de los reactivos no llevan al análisis, la interpretación y la aplicación de los procedimientos necesarios. Paniagua y Swygert (2016), consiste más en preguntas y respuestas inmediatas. Por otro lado, se aprecia con las respuestas que no tuvieron mucha variación entre los cuestionarios 1 y 2 referentes a este tema; así se considera que los docentes distinguen con bastante claridad el propósito que comportan las evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de la evaluación del y para el aprendizaje.

En cuanto a las pruebas objetivas con reactivos de selección múltiple se pudo observar, mediante el análisis de los cuestionarios y las actividades realizadas por los docentes que, los docentes reconocieron: 1) Las dificultades para la redacción y la manera de superarlos en cierta medida. 2) La manera de dar mayor validez mediante la nivelación de los ítems y la cantidad de los mismos que deben incluir en la prueba en relación la importancia de los mismos para el desarrollo de cierta capacidad específica que se desea medir. 3) La importancia de revisar los reactivos antes de su aplicación para dar mayor confiabilidad a sus pruebas. Así los docentes consideraron, como Paniagua y Swygert (2016) que los reactivos de selección múltiple son efectivos para la evaluación de capacidades básicas y complejas por su versatilidad para nivelarlos. Drago (2017). Además, comprendieron al igual que Paniagua y Swygert (2016). que su elaboración requiere una inversión de tiempo y esfuerzo considerable. Además, afirmaron que la guía les dio soluciones a las dificultades que encontraron a la hora de su redacción.

Ahora bien, al analizar y comparar los resultados obtenidos mediante los dos talleres (modalidad virtual y modalidad presencial) se encontró una diferencia en los rendimientos, y se considera que esto se debe a la facilidad que los participantes de la modalidad virtual tuvieron para acceder a materiales de lectura, a informaciones adicionales en la red y al mayor tiempo del que disponían para realizar las actividades asignadas. Esta diferencia resalta el potencial que tienen los cursos y talleres llevados a cabo en la modalidad virtual. Aun así, realizar esta inferencia sin considerar algunos elementos más de los ya expuestos como factor tiempo y disponibilidad de recursos casi ilimitados sería bastante simplista. Por esta razón, se consideran dos factores adicionales que se relacionan directamente con la población a la que fue dirigido este taller: 1) La edad de los participantes, sin dudas la madurez pudo haber afectado en la disposición y la responsabilidad del participante. 2) Profesionales de la docencia, éste pudo ser otro factor crucial para el buen desempeño de los participantes, pues el interés por el aprendizaje de los mismos está basado en realidades objetivas, es decir, no es necesario hacer mucho para motivarlos y así dirigirlos a las actividades.

En suma, los factores que pudieron haber influido con mayor peso para el éxito del taller en la modalidad virtual fueron el tiempo, los recursos, la edad de los participantes y su condición profesional. Por supuesto, existen muchos otros, como la preparación del taller, los materiales de lectura, la ponencia, etc.

REFERENCIAS

- Andrés J. y Martínez O. (2008). La evaluación alternativa de los aprendizajes. Cuaderno de docencia universitaria, volumen (03), pp.07-21
- Davidson Cathy N. (2011). Standardized tests for everyone? In the internet age, that's the wrong answer. The Washinton Post. Recuperado de: https://www.washingtonpost.com/opinions/standardized-tests-for-everyone-in-the-internet-age-thats-the-wrong-answer/2011/09/21/gIQA7SZwqK_story.html?sw_bypass=true&utm_term=.86232e001067
- Drago C. (2017). Manual de apoyo docente. Evaluación para el aprendizaje. Recuperado de http://www.ucentral.cl/prontus_ucentral2012/site/artic/20170830/asocfile/20170830100642/manual_evaluacion.pdf
- Haladyna, Downing y Rodriguez. (2002). A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment. EBESCO Publishing
- Haladyna T. Haladyna R. Merino S. César. Preparación de preguntas de Opción Múltiple para medir el aprendizaje de los estudiantes. OEI-Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Recuperado de rieoei.org/deloslectores/267Haladyna.PDF
- Moreno T. (2016). Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje. Reinventar la evaluación en el aula. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
- Moreno, Martínez y Muñiz. (2004). Directrices para la construcción de ítems de elección múltiple. Psicotema, volumen (16). pp.490-497.
- Paniagua Mi. y Swygert K. (2016). Cómo elaborar preguntas para evaluaciones escritas en las áreas de ciencias básicas y clínicas. National Board of Medical Examiners. Recuperado de https://www.nbme.org/pdf/publications/IWG/DownloadingtheGoldBook_ES.pdf
- Rocha G. Martha y Pardo A. Carlos (2006). Reglas para elaborar ítems de selección múltiple con única respuesta. Taller Elaboración de ítems. Realizado por el ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior). Universidad Externado. Colombia
- Saubirón E. y Camarano S. (2006). Diseño de pruebas objetivas. Unidad Académica de Educación Química. Recuperado de <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-pruebas-objetivas.pdf>
- Universidad Anáhuac México Sur (2019). Manual para la elaboración de exámenes escritos, entregas y exámenes orales. Recuperado de <http://web.uas.mx/web/PDF/Manual-para-la-elaboraciOn-de-exAmenes..pdf>