

EVALUACIÓN COMPARATIVA DE PLANIFICACIÓN PEDAGÓGICA EN LA PRÁCTICA PREPROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Teresa Ortiz Távara

tortiz@unitru.edu.pe

Universidad Nacional de Trujillo

<https://orcid.org/0000-0002-5311-3979>

Amadeo Amaya Saucedo

ramaya@unitru.edu.pe

Universidad Nacional de Trujillo

<https://orcid.org/0000-0002-8638-6834>

Gianella Luis Apont

gluis@unitru.edu.pe

Universidad Nacional de Trujillo

<https://orcid.org/0000-0002-1304-9175>

Recibido: 31-05-2024 / Aceptado: 10-07-2024 / Publicado: 31-07-2024

Resumen

Justificación: la evaluación es un proceso importante para lograr aprendizajes significativos, en este estudio se asoció a la competencia de planificación pedagógica. **Objetivo:** comparar la autoevaluación y heteroevaluación en el proceso de planificación a través de guías de aprendizaje. **Metodología:** una muestra de 9 universitarios del último año de la carrera de Educación quienes fueron evaluados a través de la rúbrica de planificación pedagógica en dos momentos y con dos tipos de evaluación (autoevaluación y heteroevaluación). **Resultados:** indican que el nivel de planificación pedagógica al inicio se muestra en un nivel medio y después se ubica en un nivel alto. **Conclusiones:** La diferencia entre la autoevaluación y heteroevaluación es mayor en el primer momento de la evaluación frente al segundo momento.

Palabras clave: evaluación comparativa; planificación de la educación; practica pedagógica; formación de docentes de secundaria.

Comparative evaluation of pedagogical planning in the pre-professional practice of Math Education students

Abstract

Introduction: evaluation is an important process to achieve significant learning, in this study it was associated with the pedagogical planning competence. **Objective:** to compare self-evaluation and hetero-evaluation in the planning process through learning gui-

des. Method: a sample of 9 university students from the last year of the Education career who were evaluated through the pedagogical planning rubric in two moments and with two types of evaluation (self-evaluation and hetero-evaluation). Results: indicate that the level of pedagogical planning at the beginning is shown at a medium level and later it is located at a high level. Discussion: The difference between self-evaluation and hetero-evaluation is greater in the first moment of the evaluation compared to the second moment.

Keywords: benchmarking; educational planning; pedagogical practice; secondary teacher training.

Avaliação comparativa do planejamento pedagógico na prática pré-profissional de alunos de Educação Matemática

Resumo

Introdução: a avaliação é um processo importante para o alcance de aprendizagens significativas, neste estudo foi associada à competência de planejamento pedagógico. Objetivo: comparar a auto avaliação e a hetero avaliação no processo de planejamento por meio de guias de aprendizagem. Método: amostra de 9 estudantes universitários do último ano da carreira de Educação que foram avaliados por meio da rubrica de planejamento pedagógico em dois momentos e com dois tipos de avaliação (auto avaliação e hetero avaliação). Resultados: indicam que o nível de planejamento pedagógico no início se apresenta em um nível médio e depois em um nível superior. Discussão: A diferença entre auto avaliação e hetero avaliação é maior no primeiro momento da avaliação em relação ao segundo momento.

Palavras-chave: avaliação comparativa; planejamento educacional; prática pedagógica; formação de professores secundários.

Introducción

La práctica pre profesional como experiencia curricular ubicada en el último año de la carrera de Educación Secundaria genera un espacio para aplicar lo aprendido a lo largo de la formación universitaria, de allí que, nuestros estudiantes desde el inicio se ubican en las diferentes Instituciones Educativas para consolidar las competencias de planificación, implementación, ejecución y evaluación pedagógica. En este contexto la presencia de ellos fue virtual a través de plataformas (Moodle, Classroom,) o redes sociales como WhatsApp y en algunos casos a través del correo electrónico. Esto implicó una nueva concepción de diseño de clase

optándose por formular guías de aprendizaje en donde se evidenciarían los productos a lograr en los tiempos fijados para ello. Supuso adaptar algunas metodologías de enseñanza de la matemática y de la evaluación de las mismas.

El área de matemática es la parte fundamental desde la educación básica inicial, primaria y secundaria, teniendo énfasis en este nivel último, los estudiantes deben considerar el área de matemática una de las más importante en su vida cotidiana por las aplicaciones en la investigación formativa. La importancia de la aplicación de la matemática en nuestro entorno tiene que ser valorada en el desarrollo de las clases virtuales (Godino, 2004).

Este estudio realiza la comparación entre los resultados del proceso de evaluación que realizaron los sujetos de sus propias guías de aprendizaje (autoevaluación), en la opinión de Kambourova et al (2021), la autoevaluación ha sido considerada una de las vías de innovar el proceso evaluativo. Usando una rúbrica y los resultados del proceso de evaluación que realizaron los maestros de las guías de aprendizajes de los sujetos motivos de este estudio (hetero evaluación). A partir de este hecho los estudiantes toman conciencia de la carencia, de corregir la elaboración de cada componente de la guía de aprendizaje para ir adecuando los contenidos y métodos según el perfil profesional que demanda la sociedad. Los componentes valorados en la planificación son presentación del diseño de clase, redacción de los datos informativos, coherencia entre capacidades e indicadores de desempeño, planteamiento de actividades de enseñanza aprendizaje, identificación del método de enseñanza aprendizaje, elaboración de recursos, tiempo, eventos de una clase, referencias bibliográficas y anexos.

Incorporar esta modalidad de trabajo significó un cambio importante desde el enfoque didáctico constructivista. Los cambios sociales en la actualidad permiten desarrollar investigaciones haciendo uso de la rúbricas en la evaluación formativa con la finalidad de informar los criterios de la evaluación de las actividades o tareas programadas en plataforma virtuales en los niveles de cumplimiento considerando desde el básico hasta el cumplimiento logrado, la rúbrica muestra de forma inmediata el resultado cualitativo o cuantitativo considerando los estándares de las actividades que se desarrolla en la tarea.

Gómez y Altagracia (2016) en la investigación que realizaron se propuso mejorar la gestión institucional y pedagógica a través de procesos de evaluación de la calidad en centros educativos de tanda extendi-

da en el Segundo Ciclo del Nivel Primario desde las perspectivas de los directivos, docentes y equipos de gestión. Entre los procesos que interesan para fines de la presente investigación está la planificación objeto de estudio considerando seis criterios a evaluar, estos orientan los procesos de evaluación de la calidad en las instituciones educativas.

En la siguiente investigación con respecto al análisis de textos se identificaron tres niveles en el primer nivel de carácter analítico, síntesis de metodologías y experiencias y guías de orientación, en el segundo nivel de análisis, se observó las categorías: 1) la planificación educativa subordinada al sistema económico; 2) artículos que abordan temas y reflexiones sobre la planificación educativa; y 3) compuesta por trabajos que presentan críticas a la planificación educativa (Silva, 2014)

Por su parte Fuentes (2016) llevó a cabo una investigación sobre la gestión de la planificación estratégica para el desarrollo profesional docente (DPD) de un liceo experimental bilingüe en Costa Rica en este estudio se identificó las características del tipo de planificación, determino acciones a implementar en la planificación estratégica y su efectividad; se conoció la importancia de la evaluación continua en las estrategias implementadas, asimismo, se determinó la presencia de limitaciones en los procesos de planificación e implementación de las estrategias de DPD que deben ser abordadas para asegurar su éxito.

En la opinión de Robles (2016) la planificación tiene su incidencia en la calidad de gestión educativa para disminuir, atenuar o prevenir dificultades y problemas en los sistemas; lo cual implica orientar a impulsar y facilitar los diferentes procesos. En la planificación se tienen en cuenta 1) las oportunidades y las capacidades de la población para mejorar la toma de decisiones, facilitando así, organizaciones para el emprendimiento de planes, proyectos y actividades. 2) integrar las estrategias de participación, coordinación y concertación, en el desarrollo educativo.

En la investigación de Vargas (2010) sobre gestión pedagógica del trabajo docente a través de grupos cooperativos; tuvo como objetivos entre otros analizar la gestión pedagógica del trabajo en equipo docente en la institución educativa y diagnosticar los logros y dificultades de la gestión pedagógica del trabajo de los grupos docentes. La política institucional y la estructura organizativa priorizan el trabajo cooperativo y la capacitación pedagógica para el mejoramiento del desempeño docente.

La investigación realizada por Duque et al. (2014) concluyen que los maestros consideran que las prácticas pedagógicas consisten en enfocar sus esfuerzos en la enseñanza de conocimientos teóricos que reflejen la adquisición de aprendizajes por parte de los estudiantes. Aunque esta perspectiva es crucial en el ámbito educativo, se considera insuficiente, ya que se valora también la integración de enfoques conceptuales diversos, que incluyan tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas, así como el reconocimiento mutuo entre individuos, dado que la convivencia social requiere un entendimiento y respeto recíproco. Por lo tanto, para lograr un alto rendimiento académico es esencial la combinación de estos elementos en el proceso educativo.

Según zambrano et al. (2017) consideran que en el ámbito educativo, hay múltiples aspectos que pueden ser evaluadas, como los recursos disponibles, el progreso de los alumnos y la actuación de los profesores. La elección del método para llevar a cabo la evaluación dependerá de qué aspecto se quiera analizar, decidiendo la forma y las herramientas a utilizar para obtener la información necesaria, la cual deberá ser procesada de forma adecuada. Dentro de nuestro sistema educativo, se puede observar que al mencionar la evaluación del proceso de aprendizaje, tanto profesores como alumnos tienden a relacionarlo de inmediato con la realización de pruebas y exámenes.

Ponce (2021) concluye que la tarea de realizar el seguimiento constante y brindar apoyo pedagógico continúa resultando en sentimientos de miedo y disgusto por parte de algunas personas. En lo que respecta a los docentes, aún es necesario concienciar a ciertos profesores sobre la relevancia que tiene la auto realización para el propio docente y para los alumnos. Es crucial llevar a cabo una planificación en la que se llegue a un acuerdo sobre cómo se llevará a cabo el monitoreo y la asistencia de manera conjunta. Durante el proceso de programación escolar, se enfatiza cómo se puede ver como una oportunidad desde el punto de vista educativo.

TantaleánOdar et al. (2016) concluyen el uso de la planificación y el análisis preciso de la información recopilada durante la supervisión pedagógica permitió a los profesores alcanzar gradualmente el nivel esperado de actividad profesional docente. Con este estudio demostramos que, además de la gran importancia de la supervisión pedagógica, existe la necesidad de una implementación conjunta, responsable y oportuna de actividades de supervisión, apoyo y capacitación. La calidad de la educación y el significado del aprendizaje dependen de la calidad de las actividades profesiona-

les de los docentes y de la voluntad y responsabilidad de los directores en la promoción de su desarrollo profesional.

Este análisis se inicia con la concepción de planificación, como una actividad y su aplicación en el ámbito educativo, considerando el planeamiento una muestra para el cambio en el desarrollo de la gestión educativa teniendo en cuenta sus procesos donde hagan posible los grandes retos de la educación (Aguerrondo, 2007).

La planificación por parte del docente en las aulas se ha realizado en diferentes perspectivas, sin embargo, las investigaciones señalan que se ha dejado de lado la reflexión que debe hacer el docente sobre el proceso de planificación de la programación de las unidades didácticas y sesiones de clase en la opinión de Jackson citado por Wittrock (1997) los procesos mentales ayudan a la mejora de la conducta de los docentes en la toma de decisiones y de actuar ante las personas.

Partiendo de un propósito de gestión pedagógica, Batista (2007) manifiesta que la coordinación del proceso lectivo de la planificación considera dos categorías de la gestión pedagógica, el primero es lo metodológico y la personalización del trabajo educativo, teniendo en cuenta el plan de estudios estructurado y llegan a tener un adecuado aprendizaje de los contenidos planificados por el ministerio de educación superior.

Según Pacheco (1991) y Navarro (1983) considera que la gestión pedagógica debe tener innovación en la educación teniendo en cuenta las necesidades del estudiante siendo protagonista el maestro en su actuar pedagógico, para orientar el proceso de aprendizaje en el aula. En la misma dirección Auccapuri y otros (2021) "los hallazgos del estudio evidencian que la planificación curricular influye directamente en el desempeño profesional de los egresados en Educación".

En la planificación se considera de acuerdo al contexto donde el mediador realiza la labor docente teniendo en cuenta las asignaturas que se pueden integrar y poder aportar a la formación del estudiante en su aprendizaje teniendo en cuenta la labor docente.

¿Cuál es el nivel de planificación pedagógica del proceso enseñanza aprendizaje de la matemática a nivel de educación secundaria, después de la comparación entre la autoevaluación y heteroevaluación, en los estudiantes del 5to año de Educación mención Ciencias Matemáticas de la UNT en el 2020?

Esta investigación se realiza desde un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo que responda a estos objetivos:

Describir el desarrollo de la planificación de práctica pre profesional en el contexto de la virtualidad. Teniendo en cuenta:

1. Identificar los aspectos sobre información general del diseño de sesión de enseñanza aprendizaje de matemática para el nivel de secundaria a través de la autoevaluación y heteroevaluación que realizan los estudiantes de la carrera de educación superior mención ciencias matemáticas de la Facultad de Educación de la UNT en el 2020.
2. Identificar los aspectos de la estrategia didáctica empleada en el diseño de sesión de enseñanza aprendizaje de matemática para el nivel de secundaria a través de la autoevaluación y heteroevaluación que realizan los estudiantes de la carrera de educación superior mención ciencias matemáticas de la Facultad de Educación de la UNT en el 2020.
3. Comparar los resultados de la autoevaluación con la heteroevaluación sobre la planificación del proceso enseñanza aprendizaje que realizan los estudiantes de la carrera de educación superior mención ciencias matemáticas de la Facultad de Educación de la UNT en el 2020.

Metodología

El enfoque de la investigación fue mixto se aplicó el método cuantitativo para el recojo de datos a través de la rúbrica utilizada como autoevaluación y heteroevaluación se recogió información sobre la planificación del proceso enseñanza aprendizaje de la matemática y el método cualitativo, a través del análisis del diseño de clase para determinar coincidencias o diferencias en la evaluación realizada, así como los aspectos que faltaría afianzar. La variable abordada en el presente trabajo fue la competencia pedagógica de planificación.

Diseño

El diseño de investigación fue:

G.1. A1.....A2
. H1.....H2

En donde

G.1: grupo de estudiantes de 5to año de la escuela de Educación mención matemática UNT que registraron matrícula en el 2020.

A1 y A2, resultados de la autoevaluación
H1 y H2, resultados de la heteroevaluación

Participantes

La población estuvo conformada por 11 estudiantes de la carrera profesional de Educación Secundaria mención ciencias matemáticas de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la UNT que cursaron el 5to año matriculados durante el 2020. La muestra en estudio la conforman 09 estudiantes del quinto año de la misma carrera profesional. Que representan el 82 % de la población.

Instrumentos

Se empleó la rúbrica, que en la opinión de Cano (2015, p.265) son “instrumentos valiosos para la evaluación de competencias” para efectos de esta investigación se evaluó la competencia de planificación pedagógica que consta de 10 ítems cada uno con cuatro alternativas cuyas valoraciones van de 1 a 4 obteniendo valor máximo 40 puntos y valor mínimo 10 puntos. Los ítems corresponden a tres criterios: Generalidades medido a través de cuatro ítems (1, 2, 9 y 10), Proceso enseñanza aprendizaje medido a través de tres ítems (3, 4 y 8) y Medios y materiales a través de tres ítems (5,6 y 7). Se realizó la validez de contenido a juicio de experto y se halló el grado de confiabilidad aplicando r de Pearson el cual arrojó 0,84 determinando un alto grado de confiabilidad.

Procedimientos

Se explicó el uso de la rúbrica de evaluación de la competencia pedagógica. Para elaborar los diseños de sesiones de aprendizaje de matemática para el nivel de secundaria por parte del estudiante de 5to año de Educación de la UNT.

Se aplicó la 1era autoevaluación del diseño a través de la rúbrica y luego se aplicó la 1era heteroevaluación del diseño por parte del investigador.

Se comparó ambos resultados (autoevaluación y heteroevaluación), analizando los aspectos que no lograron puntuaciones aprobatorias.

Se aplicó la 2da autoevaluación del diseño a través de la rúbrica y posterior la 2da heteroevaluación del diseño por parte del investigador. Comparandose ambos resultados que permitió analizar los aspectos que no lograron puntuaciones cercanas.

Se procesó estadísticamente los resultados.

Resultados

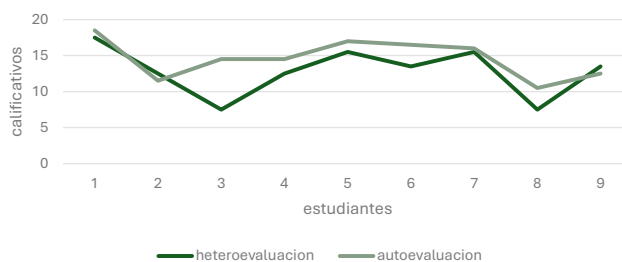


Figura 1: Primera comparación entre la autoevaluación y heteroevaluación.

En esta figura 1 se representa la autoevaluación que realizaron los sujetos motivos de la investigación sobre la primera guía de aprendizaje o diseño de clase de matemática para los estudiantes de la educación básica regular (EBR) así mismo se presenta los resultados de la heteroevaluación que hacen los docentes que orientan la practica pre profesional sobre el mismo objeto de estudio; se observa que la valoración de la autoevaluación es mayor que los resultados de la heteroevaluación. Después de esta medición se conversa con cada uno de los investigados para hacer notar su apreciación frente a la evaluación de sus docentes llevándolos a un proceso de reflexión afín de mejorar los aspectos que lograron menos puntuación.

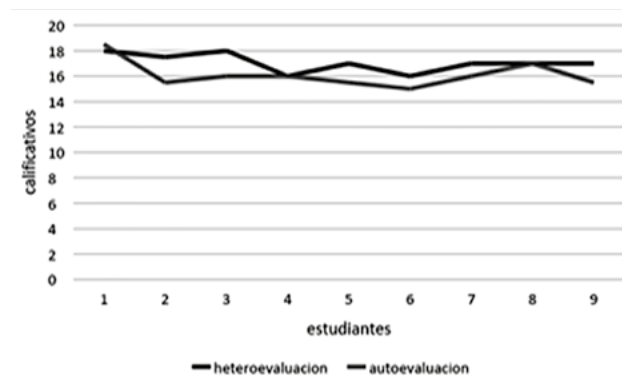


Figura 2: Segunda comparación entre la autoevaluación y heteroevaluación

Después de tres meses en el proceso de desarrollo de la práctica profesional se realiza la segunda comparación para lo cual se utiliza el séptimo diseño de clase o guía de aprendizaje de matemática y se observa que es más cercana la distancia entre los resultados de la autoevaluación frente a la heteroevaluación y la apreciación que tienen los practicantes sobre su tarea de planificación es ligeramente por debajo de la que presentan los docentes demostrando una mayor auto-crítica de su trabajo.

En la figura 3 se presenta la comparación entre la autoevaluación y heteroevaluación teniendo en cuenta

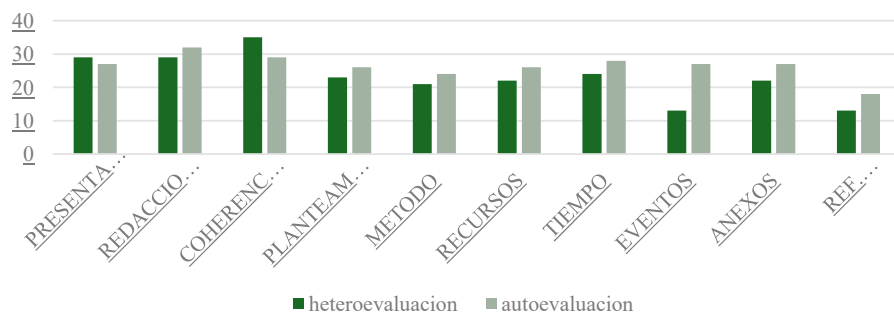


Figura 3: Primera comparación con respecto a los criterios.

los diez criterios considerados en la rúbrica; así se aprecia que en los aspectos: planteamiento de actividades de enseñanza aprendizaje, identificación del método de enseñanza aprendizaje, elaboración de recursos, manejo de tiempo, identificación de los eventos de la sesión de aprendizaje, desarrollo de anexos así como el registro de referencias bibliográficas fueron los aspectos que lograron menos puntuación en la heteroevaluación frente a la autoevaluación.

En la figura 4 se aprecia la comparación entre la autoevaluación y la heteroevaluación en relación a los diez criterios que se tuvieron en cuenta para recoger la información, se observa que la diferencia entre ambas es menor con respecto al primer proceso de evaluación; son solo tres aspectos que son menos calificados en la heteroevaluación frente a la autoevaluación como son: coherencia entre capacidades e indicadores de desempeño, planteamiento de actividades de enseñanza aprendizaje de la matemática y manejo de tiempo, este último muy cercano a los resultados de la autoevaluación.

En esta figura 5 se aprecia la comparación por aspectos entre el primer y segundo proceso de evaluación

identificándose que en el aspecto de generalidades (presentación del diseño, redacción de los datos informativos, anexos y presentación de referencias bibliográficas) alcanzó menos puntuación en el primer momento de evaluación y se ve mejorado considerablemente en la segunda heteroevaluación lo mismo ocurre en lo que respecta a la autoevaluación. En lo que concierne a los medios y materiales educativos (mme) que comprenden los criterios de identificación del método de enseñanza aprendizaje, elaboración de recursos y tiempo, existe mayor diferencia entre la autoevaluación y heteroevaluación en el primer proceso frente al segundo momento. Para el tercer aspecto que corresponda al proceso enseñanza aprendizaje (pea) que involucra los criterios de coherencia entre capacidades e indicadores de desempeño, planteamiento de actividades de enseñanza aprendizaje y los eventos del pea, en el primer proceso de evaluación se observa que la autoevaluación supera a los resultados de la heteroevaluación situación que se revierte en el segundo momento de la evaluación indicándonos una mayor actitud crítica para valorar su trabajo.

Discusión:

La presencia de la rúbrica como instrumento orienta no sólo la evaluación de la planificación pedagógica, sino

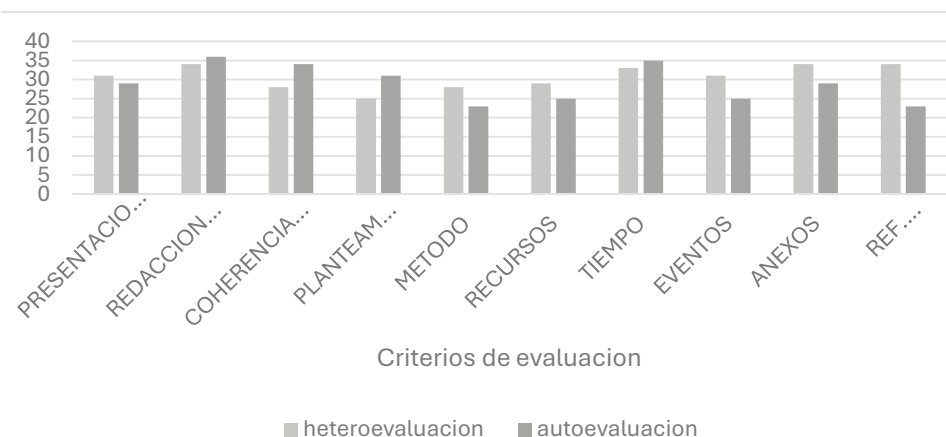


Figura 4: Segunda comparación con respecto a los criterios.

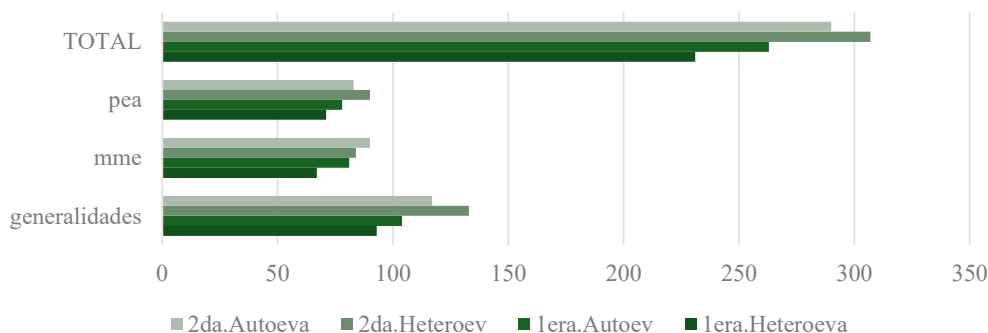


Figura 5: Comparación con respecto a los aspectos generales.

que permitió orientar el proceso de diseño de clases o guías de aprendizaje esto coincide con Herrera (2019) quien manifiesta que existe relación directa entre las rúbricas de evaluación de aula y el desempeño docente; así como que la rúbrica promueve la autorregulación del aprendizaje Cano (2015).

En la opinión de Espinoza (2017) en la medida que se identifiquen bien los criterios e indicadores a evaluar, el modelo de evaluación permitirá cumplir con el propósito cuál es observar: el progreso de los estudiantes que se evidencian en los resultados de aprendizaje acorde al perfil que deseamos lograr, en esta investigación ha sido planificación pedagógica en la práctica pre profesional de estudiantes de Educación Matemática, fundamental para el desarrollo de las tareas compartidas y prepararlos para el mundo laboral y la posibilidad de comparar que los estudiantes perciben frente a la evaluación docente reajusta y exige su mejora en los procesos de evaluación se recomienda la retroalimentación orientada, Briones, Castro y Lema-Paucar (2021) concluye que el 50% de docentes encuestados aplican la evaluación sumativa, si bien es cierto el proceso de evaluación es importante para la educación, monitoreo y retroalimentación de los estudiantes, el docente a través de nuevas técnicas podrá mejorar la calidad de conocimientos en los estudiantes siendo necesario la aplicación de todas las evaluaciones para conocer desde el diagnóstico hasta la formación que ellos tienen para aplicar la sumativa.

La diferencia entre la autoevaluación y heteroevaluación disminuye en la segunda comparación que se realizó en este proceso de evaluación; en la primera comparación se observó que la percepción de los estudiantes sobre su planificación pedagógica a través de diseño de clase o guías de aprendizaje fue mayor a la realizada por los docentes en la segunda comparación ocurre lo contrario el resultado de la autoevaluación está ligeramente por debajo o muy cercano a los resultados de la segunda heteroevaluación lo que se po-

dría afirmar que se evidencia una mayor autocrítica de su trabajo de planificación, coincidente con los resultados de investigación de Gómez (2023) quien sostiene habilitar procesos de reflexión que promuevan aprendizajes a partir del análisis de su práctica; así mismo este resultado coincide con Mendoza, Cedeño, Espinales y Gámez (2021) quienes consideran que la autoevaluación y heteroevaluación se convierten en instrumentos pedagógicos necesarios para los sujetos de la educación que posibilitan el reconocimiento de los logros y dificultades del proceso enseñanza aprendizaje debido a la toma de conciencia desarrollando una actitud crítica. De allí que la autoevaluación resulta ser una estrategia útil para el desarrollo profesional, concretada en un instrumento de análisis de competencias docentes para el profesorado de Formación Profesional (Hernández y Sarramona, 2002).

En el análisis de las guías de aprendizaje se observó que los sujetos de la investigación no aplicaron métodos activos, no promovieron aprendizajes desarrollando capacidades como la observación, análisis, síntesis, etc. sin embargo se evidenció la autonomía de los estudiantes motivo de la investigación en relación al manejo de algunas herramientas tecnológicas como el uso de pizarra digital, GeoGebra, uso de aulas virtuales se resalta la importancia del uso de medios y materiales educativo coincidiendo con la opinión de Muñoz "los materiales educativos son un medio interesante para dar un giro en la educación" (2014, p.55).

Después de hacer el análisis de los resultados se comprueba que la comparación de la autoevaluación y heteroevaluación a través del uso de la rúbrica permitió mejorar la competencia de planificación pedagógica esto coincide con los autores Fraile, J., Pardo, R., y Panadero, E. (2017) quienes manifiestan que las rúbricas son instrumentos de evaluación interesantes y muy importantes cuya aplicación ha aumentado en las últimas décadas empleadas por los docentes como una ayuda a ser reflexivos o críticos en una determinada tarea y

poder realizar la calificación, luego de la perspectiva de la evaluación formativa son informadas a los alumnos con el fin de proporcionar las expectativas del profesor sobre la tarea respecto a la calificación.

Según Moreira (2016) manifiesta que durante el desarrollo de la práctica pre profesional de los alumnos de Ciencias de la Educación mediante la concepción de la didáctica produce la movilidad funcional del profesional asociado al contexto laboral lo cual permite acciones a planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar este proceso de manera continua y sistemática, en esta misma perspectiva el presente estudio centro la atención en la evaluación de una de las competencias tan importante del futuro licenciado en educación como la planificación del proceso enseñanza aprendizaje de la matemática.

Conclusiones:

El nivel de planificación a través del diseño de clase o guía de aprendizaje por parte de los practicantes de educación mención matemática en un primer momento se da en un nivel medio en el segundo momento de evaluación la planificación pedagógica se ubica en el nivel alto.

La diferencia entre la autoevaluación y heteroevaluación es mayor en el primer momento de la evaluación frente al segundo momento.

La evaluación se realizó sobre tres dimensiones generalidades, proceso enseñanza aprendizaje y medios y materiales educativas

La comparación entre la autoevaluación y heteroevaluación de un mismo proceso contribuye a su mejora. Los valores de la autoevaluación están sobre la heteroevaluación en el primer momento, ocurriendo lo contrario en el segundo momento de evaluación en donde los valores de la autoevaluación son menores frente a la heteroevaluación.

Referencias

Auccapuri, A. A. H., Ortiz, Z. L., Mendoza, M. U. U., Salas, J. C., & Palacios, M. D. V. (2021). Planificación curricular en la enseñanza universitaria y desempeño profesional de egresados en educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2563-2589.

Aguerrondo, I. (2007). Racionalidades subyacentes en los modelos de planificación educativa. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 23(3), 463-480.

Batista T. (2007). Una experiencia en el centro universitario isla de la juventud- Cuba.

Basurto-Mendoza, S., Moreira-Cedeño, J., Velásquez-Espinales, A. & Rodríguez-Gámez, M. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(3), 828-845. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926891>

Briones Cedeño, G., Castro Cárdenas, M., y Lema-Paucar, M. (2021). Fortalecimiento en el manejo de los instrumentos de evaluación que utilizan los docentes de básica superior. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 680-699. <https://cutt.ly/7mO7Lqr>

Cano, E. (2015). Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿uso o abuso? *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 19(2), 265-280. <https://cutt.ly/LmO9rci>

Duque, P. A., Vallejo, S. L., y Rodríguez, J. C. (2014). Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico [Tesis de maestría Universidad de Manizales]. <https://n9.cl/n2gyuh>

Espinoza-García, M. (2017). El uso de e-rúbricas en el desarrollo de competencias genéricas. [Tesis de maestría, Universidad Casa Grande]. <https://cutt.ly/LmUmWtu>

Fraile, J., Pardo, R., y Panadero, E. (2017). ¿Cómo emplear las rúbricas para implementar una verdadera evaluación formativa? *Revista Complutense de Educación*, 28 (4) <https://doi.org/10.5209/RCED.51915>

Fuentes, H. L. (2016). Gestión de la planificación estratégica para el desarrollo profesional docente. *Gestión de la educación*, 1.

Godino, J. (Edit.). (2004). *Didáctica de las matemáticas para maestros*. Fondo FEDER. <https://cutt.ly/9mMAzgA>

Gómez, T. y Altagracia, Y. (2016). Análisis de los procesos de evaluación para una gestión de calidad de los centros educativos del segundo ciclo de tanda extendida del nivel primario del distrito educativo 10-02. [Tesis de doctorado, Universidad de Sevilla]. <https://cutt.ly/SmMRAWN>

Gómez, A. (Julio de 2023). La actividad profesional del docente formador para promover la reflexividad de los docentes practicantes. Aportes para la formación desde el enfoque de la Didáctica Profesional. *Análisis de las prácticas*(2). <https://portalrevistas.unipe.edu.ar/index.php/analisispracticas/issue/view/8/11>

Hernández, M y Sarramona, J. (2002). La autoevaluación docente. Una propuesta para la formación profesional. *Bordón. Revista de pedagogía*. 54(4),

- 559-576. <https://cutt.ly/3mOJLTI>
- Herrera, M. (2019). Rúbricas de observación de aula y desempeño docente en la Institución Educativa José Faustino Sánchez Carrión, El Tambo, 2018. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. <https://cutt.ly/ZmOKjMy>
- Kambourova, M., González-Agudelo, E. M., & Grisales-Franco, L. M. (2021). La autoevaluación del estudiante universitario: revisión de la literatura. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria*: 33, 2, 2021, 217-264.
- Moreira, B. (2016). Concepción didáctica de desarrollo de la práctica pre-profesional en los estudiantes de licenciatura en ciencias de la educación. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, ISSN-e 2224-2643, Vol. 7, N°. 1 (Enero-Marzo), 2016, págs. 19-28, <https://n9.cl/0mkm>
- Muñoz, C. (2014). Los materiales en el aprendizaje de las matemáticas. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de La Rioja]. <https://cutt.ly/dmOOSot>
- Navarro M. (1983) "La implementación de innovaciones educativas una presentación bibliográfica". *Revista de la Educación Superior* N°. 47, pp. 61-76.
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista47_S2A1ES.pdf
- Pacheco T. (1991). "Los procesos de innovación educativa. Su mediación institucional". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* Vol. XXI N°1, pp75.93
- Ponce Rivera, V. (2021). Planificación Curricular en el área de Matemática en la Institución Educativa N° 32998 de Cachigaga, distrito Umari, provincia Pachitea. [Tesis de grado Universidad Católica Sedes Sapientiae]. <https://n9.cl/72t4ix>
- Robles, P. R. (2016). La planificación estratégica y su influencia en la calidad de gestión educativa de la Universidad Técnica de Babahoyo. *Revista Ciencia e Investigación*.
- TantaleánOdar, L. R., Vargas Velásquez, M. J., & López Regalado, Ó. (2016). El monitoreo pedagógico en el desempeño profesional docente. *Revista Didáctica, innovación y multimedia*, (33), 0001-11. <https://ddd.uab.cat/record/148412>
- Vargas-Vásquez, D. (2010). Gestión pedagógica del trabajo docente a través de grupos cooperativos. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/4675>
- Silva-Fernandes, F. (2014). Abordagens de planejamento educacional em cadernos de Pesquisa (1972-1986). *Cadernos de Pesquisa*, 44(153) <https://doi.org/10.1590/198053142777>
- Wittrock, M. (1997). La investigación de la enseñanza III, profesores y alumnos. Paidós.
- Zambrano, C. A. T., Guerrero, F. E. B., & Samaniego, J. F. B. (2017). ¿Cómo evaluar los aprendizajes en matemáticas?. *Innova Research Journal*, 2(6), 35-51. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n6.2017.183>