

María de los Ángeles Merino-Rivera,^{1a} Marina Rugerio-Ramos,^{1b} Jacqueline Lezama-González,^{2c} Socorro Méndez-Martínez,^{3d} Máximo Alejandro García-Flores,^{4e} Jorge Ayón-Aguilar,^{5f} Israel Aguilar-Cóztatl,^{6g} Luz Karina Ramírez-Dueñas^{1h}

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación Educativa y Formación Docente. Puebla, Puebla, México

²Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, División de Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México

³Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Estatal Puebla, Coordinación de Planeación y Enlace Institucional. Puebla, Puebla, México

De la adscripción 4 en adelante continúan al final del artículo ▲

Doi: 10.5281/zenodo.15708279

Resumen

ORCID

0009-0007-2327-1021^a

0000-0001-9471-604X^b

0009-0004-1671-1795^c

0000-0001-7463-0580^d

0000-0002-5028-9178^e

0000-0001-9704-8032^f

0000-0002-5184-0523^g

0000-0003-4690-9618^h

Introducción: la educación continua profesional docente en el ámbito institucional es crucial para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje, mediante la evaluación de la calidad y eficiencia terminal para mejorar los planes didácticos con integración de sus elementos, pertinencia y congruencia.

Objetivo: evaluar la eficiencia terminal del Diplomado de Actualización de Competencias Docentes y variables relacionadas con la deserción.

Metodología: estudio transversal y retrospectivo que midió la eficiencia terminal y las variables relacionadas con la deserción en 114 registros de alumnos inscritos tanto en modalidad presencial como en línea de los años 2021, 2022 y 2023.

Resultados: la proporción de deserción fue del 8.7% (10). La edad fluctuó entre 32 y 62 años. Predominó el género femenino en 73.3% (87). Las categorías laborales participantes fueron médico no familiar 35%, médico familiar 32.4%, personal de enfermería 14.7%. La eficiencia terminal global total fue del 91.2%: en modalidad presencial fue del 92% y en línea del 85%.

Conclusión: la eficiencia terminal en modalidad presencial fue alta. Las causas de deserción fueron bajas y esta se presentó en la modalidad en línea. La propuesta de mejora es la evaluación integral que incluya atributos de la calidad y con enfoque micro, meso y macro del sistema.

Palabras clave:

Educación Profesional
Educación Basada en Competencias
Educación Continua
Personal Docente

Keywords:

Education, Professional
Competency-Based Education
Education, Continuing
Educational Personnel

Abstract

Introduction: Continuing professional teacher education in the institutional sphere is crucial for strengthening the teaching-learning process, by evaluating the quality and efficiency of the course to improve teaching plans with the integration of their elements, relevance, and consistency.

Objective: To evaluate the completion efficiency of the Diploma course Update on Teaching Skills and variables related to drop-out rates.

Methodology: Cross-sectional and retrospective study which measured the completion efficiency and variables related to drop-out rates in 114 records of students enrolled in both in-person and online courses in 2021, 2022, and 2023.

Results: The drop-out rate was 8.7% (10). The age ranged from 32 to 62 years. The female gender predominated at 73.3% (87). The participating occupational categories were non-family physicians 35%, family physicians 32.4%, and nursing staff 14.7%. The overall completion rate was 91.2%: in the in-person modality it was 92%, and online 85%.

Conclusion: The completion rate in the in-person modality was high; the causes of drop-out were low, and the drop-out was present on the online modality. The improvement proposal is a comprehensive evaluation that includes quality attributes and focuses on the system's micro, meso, and macro approaches.

Correspondencia:

María de los Ángeles Merino Rivera

Correo electrónico:

maria.merinor@imss.gob.mx

Fecha de recepción:

03/07/2024

Fecha de aceptación:

17/12/2024

Introducción

Actualmente hay una demanda de docentes competentes para el desempeño de funciones académicas. Una persona docente es competente con base en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades para el liderazgo, la resolución de problemas y capacidades de negociación, por mencionar algunas.¹ La evaluación periódica curricular docente en el IMSS tiene los propósitos de diagnóstico, diseño e implementación de estrategias de mejora profesional y educación de calidad.²

Las competencias de los docentes impulsan durante la formación la relación del sujeto con su trabajo en la forma en que percibe, analiza, organiza, reformula y enfrenta los desafíos del porvenir. El plan es alentar el diseño de estrategias y la elaboración de materiales mediante los cuales el docente hace evidente la integración de conocimientos, habilidades y valores.³ Por otra parte, la docencia facilita el desarrollo integral del alumno por medio del diseño, la planeación, la implementación, la evaluación y la investigación para la mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje.⁴

La principal función del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD), perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), es contribuir mediante la formación docente al fortalecimiento de la carrera docente institucional, la investigación en educación y las humanidades en salud, orientadas a mejorar los procesos de educación.⁵ En este sentido y con la finalidad de fortalecer las capacidades y habilidades docentes del IMSS, en el CIEFD se ha desarrollado e implementado el Diplomado de Actualización de Competencias Docentes para el Área de la Salud⁶ como parte de la carrera docente institucional, la cual impulsa la mejora de la calidad de la atención desde la innovación en la investigación, en la salud y en la educación.⁷ Un indicador clave para la evaluación de un proceso educativo es la eficiencia terminal, que se mide con el porcentaje de alumnos que concluyen un curso en el tiempo previsto, lo cual permite identificar las áreas de oportunidad en la calidad y efectividad del programa de formación continua, así como los resultados de la implementación de un curso y así determinar las causas que interrumpen el desarrollo de estos.⁸

En un centro de investigación e innovación tecnológica Peinado-Camacho *et al.*⁹ determinaron una eficiencia terminal del 55% (19 alumnos), y entre las causas de deserción identificaron que fue por decisión propia, por

enfermedad y por cambio de programa. Dichas causas se relacionaron con la etapa de formación.

Valdés Hernández *et al.*¹⁰ evaluaron la línea de vida estudiantil de una generación a partir de la educación primaria, secundaria, media superior y superior. La eficiencia terminal fue del 91% en primaria, 72% en secundaria, 45% en media superior y 66.9% en superior. De cada 100 alumnos que ingresaron a la primaria, solo el 17% finalizó su preparación profesional; dicha eficiencia se asoció con la población que se inserta en el sector productivo. Por lo tanto, interrumpen la continuidad de la trayectoria de formación en los niveles medio superior y superior por factores económicos, sociales y culturales.

Cruz Vega¹¹ reportó que de 1323 participantes del programa Hospital Seguro, el cual está centrado en el uso de tecnologías de la información, solo el 18% concluyeron y aprobaron el curso, el 55% finalizó y no aprobó, y el 27% no mostró interés. Asimismo, señala que aunque la eficiencia terminal permite conocer el porcentaje de estudiantes que concluyen un curso, no es posible asegurar la cantidad y calidad de conocimientos adquiridos. También establece que con la implementación de evaluaciones al final del curso se puede situar la calidad del aprendizaje obtenido.

Por lo anterior, el enfoque de la medición de eficiencia terminal debe ser cuantitativo y cualitativo. Al respecto Gómez Sahagún¹² evaluó la eficiencia terminal y el promedio obtenido por los estudiantes en una escuela de educación media superior; la eficiencia terminal fue del 73%, con un promedio general de 88.2. La eficiencia terminal no va de la mano del promedio de los alumnos y aunque no reporta la calidad del conocimiento sí es una oportunidad para la búsqueda de herramientas que contribuyan a la mejora en la calidad de los cursos y conocimientos adquiridos.

La enseñanza y el aprendizaje son 2 elementos inseparables, por lo que el docente utiliza distintos métodos y técnicas de enseñanza con el objetivo de facilitar el aprendizaje y la construcción del conocimiento. Por ello, es imprescindible tender un puente dialógico entre el docente y el alumno y no solo la transmisión de información.¹³ El acceso a la educación mediante plataformas gratuitas y de acceso libre para la realización de cursos facilita el desarrollo de un proceso educativo. En la evaluación de la plataforma CLIMSS como herramienta de alfabetización abierta para el público general y para profesionales de la salud, se determinó una eficiencia terminal del 85%.¹⁴

Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue evaluar la eficiencia terminal del Diplomado de Actualiza-

ción de Competencias Docentes y variables relacionadas con la deserción.

Metodología

Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo realizado en el CIEFD. Se incluyeron todos los registros disponibles en ese centro educativo, correspondientes a los archivos del diplomado durante los periodos de agosto a diciembre de 2021, 2022 y 2023, así como los periodos de febrero a junio del 2021, 2022 y 2023 en modalidad presencial y los periodos de febrero a junio de 2022 y 2023 en modalidad en línea. Se obtuvo información referente al número de alumnos inscritos al diplomado y la frecuencia de cumplimiento de requisitos para el acreditamiento.

El Diplomado de Actualización de Competencias Docentes para el Área de la Salud fue estructurado en 4 módulos y 16 sesiones, es decir, una sesión por semana en un tiempo aproximado de 4 meses. En cada módulo se desarrollaron los siguientes temas: 1) Generalidades del enfoque por competencias, 2) Planeación didáctica, 3) Estrategias de enseñanza aprendizaje en la clínica, y 4) Evaluación educativa.

Los motivos de deserción de los alumnos inscritos en el diplomado se agruparon en: a) exceso en la carga de trabajo, b) incumplimiento en los acuerdos convenidos

con los jefes inmediatos superiores para asistir a los cursos, c) incumplimiento relacionado con la normatividad para la acreditación del curso (exceder el límite de inasistencias). Cabe señalar que las causas de deserción fueron reportadas por los alumnos del diplomado.

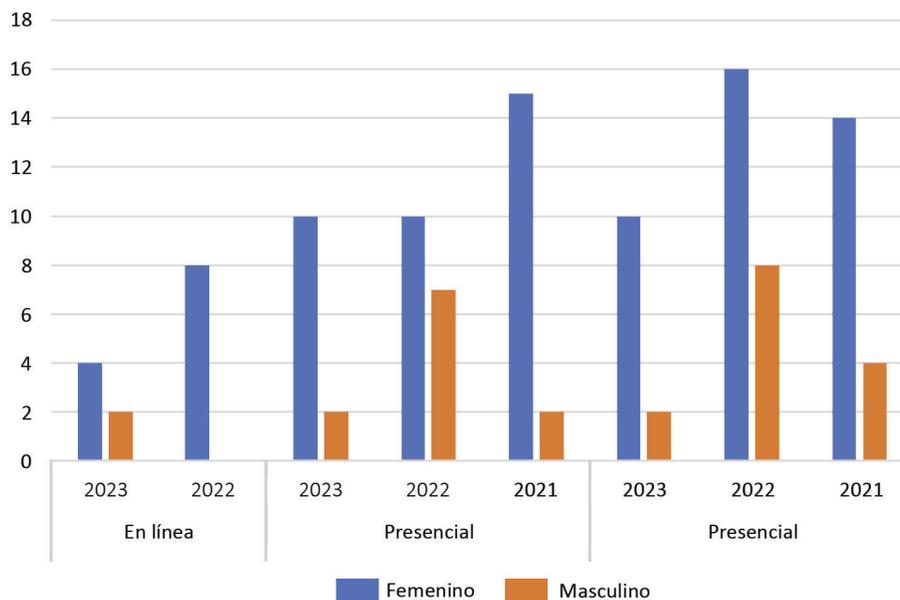
El análisis estadístico fue descriptivo. Las variables categóricas se expresaron en porcentajes y las variables numéricas con tendencia central de acuerdo con la distribución de las variables. El porcentaje de eficiencia terminal se determinó con el número de alumnos acreditados por periodo entre el número de alumnos inscritos por 100. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS, versión 25.

Resultados

Del total de 114 alumnos inscritos en el Diplomado de Actualización de Competencias Docentes para el Área de la Salud en modalidad presencial y en línea, durante el periodo del estudio predominó la participación del género femenino con 76.4% (87) y masculino con 23.6% (27) en ambas modalidades (figura 1).

Las categorías laborales de los participantes fueron médico no familiar y médico familiar con 35 y 32.4%, respectivamente, con menor participación de las categorías de asistente médica y laboratorista con 0.87% (cuadro I).

Figura 1 Participación por género de los alumnos inscritos en el Diplomado de Actualización de Competencias Docentes para el Área de la Salud (n = 114)



Fuente: elaboración propia

Cuadro I Categoría laboral de los alumnos egresados del Diplomado de Actualización de Competencias Docentes para el Área de la Salud (n = 114)

Categoría laboral	n	%
Médico no familiar	40	35
Médico familiar	37	32.4
Enfermera general	9	7.8
Personal de enfermería en puestos gerenciales	5	4.3
Enfermera especialista o auxiliar	3	2.6
Especialista en nutrición o nutrióloga	4	3.5
Técnico en radioterapia o radioterapeuta	3	2.6
Jefe de asistentes médicas	1	0.8
Laboratorista	1	0.8
Otros	11	9.6

Fuente: elaboración propia

De los 114 alumnos inscritos, acreditaron 104 (91.3%). La eficiencia terminal global a 3 años fue del 91.2%, mientras que de manera anual la eficiencia terminal fue del 97% para 2021, 91% en 2022 y 83% en 2023. En el periodo de febrero a junio en la modalidad en línea, la eficiencia terminal fue del 66% y hubo deserción de 2 participantes. Entre los motivos de deserción se identificó el exceso de carga de trabajo, incapacidad, cambio de adscripción y problemas personales; también algunos refirieron su preferencia por el diplomado en modalidad presencial (cuadro II). La eficiencia terminal global por cada año del estudio fue del 97% en 2021 con la mejor eficiencia terminal durante la pandemia por COVID-19; se identificó disminución en 2022 con 91% y en 2023 con 83%. La eficiencia terminal global por el total del periodo de estudio fue del 91.2%.

Cuadro II Eficiencia terminal del Diplomado de Actualización de Competencias Docentes para el Área de la Salud (n = 114)

Año	Periodo	Modalidad	Inscritos	Acreditados	Deserción	Eficiencia terminal
2023	De febrero a junio	En línea	6	4	2	66
2022			8	8	0	100
2023	De febrero a junio	Presencial	12	10	2	83
2022			17	15	2	88
2021			17	17	0	100
2023	De agosto a diciembre	Presencial	12	11	1	91
2022			24	22	2	91
2021			18	17	1	94

Fuente: elaboración propia

Discusión

La profesionalización docente es una estrategia de fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la planeación de programas de actualización docente que favorecen el trabajo flexible y de autogestión por parte del alumno, con el acompañamiento y seguimiento de un tutor, a fin de identificar oportunamente las variables que inciden en el abandono.¹⁵

En un curso de especialización en Medicina familiar en México, se obtuvo una eficiencia terminal de más del 50%; más de la mitad de los participantes fueron hombres y las causas de baja se relacionaron con las competencias académicas en el dominio de una lengua extranjera y en la experiencia en metodología de la investigación o publicación científica. En contraste con la presente investigación, las principales causas de deserción fueron más de índole personal y laboral.¹⁶

En estudiantes de la carrera de Ingeniería mecánica se identificó que los motivos de deserción estaban relacionados con la falta de motivación, dificultad en el aprendizaje, actitud de los docentes, necesidades económicas, problemas personales, convivencia en la residencia estudiantil y lejanía del hogar.¹⁷ En el estudio de Peinado y Jaramillo,⁹ se mencionaron causas como solicitud propia, cambio de programa y en menor proporción por enfermedad.

Pérez Cruz *et al.*¹⁸ reportaron que la proporción de titulación de mujeres estudiantes de ciencias administrativas es menor (37%) que la de los hombres (63%) de la misma disciplina. Por su parte, Díaz Melchor *et al.*¹⁹ reportaron una eficiencia terminal baja en alumnos de la carrera de nutrición.

Taboada *et al.*²⁰ establecieron la relación de la eficiencia terminal con la vida laboral de los alumnos de nivel medio superior y reportaron un aumento de personas ocupadas con remuneración en México, de las cuales en su mayoría eran profesionistas. Esto indica que la educación continua permite la oportunidad laboral en nuestro país.

La implementación de programas educativos con modalidad en línea promueve la oportunidad en la eficiencia terminal, como en el caso del diplomado Programa de Formación Docente en Educación Media Superior, el cual fue realizado en línea para la capacitación de estudiantes, y en el que más de la mitad de sus participantes lo finalizaron.¹³

En el presente estudio las cifras de eficiencia terminal disminuyeron gradualmente por año, lo cual está probablemente relacionado con la innovación del proceso de enseñanza-aprendizaje; de acuerdo con Millo Carmenate y González Morales,¹⁷ los estudiantes universitarios que participaron en su estudio mencionan que el desinterés y la acumulación de materias reprobadas los lleva a un nivel alto de deserción del programa.

El conocimiento de los motivos de deserción fortalece la certidumbre sobre la eficiencia terminal, ya que la responsabilidad de esta recae en el alumno y en la institución;

es decir, el compromiso compartido con la calidad y la excelencia para garantizar el derecho a la salud y otorgar atención médica de calidad a los trabajadores y a sus familias.

Aunque la eficiencia terminal es un parámetro ideal para la determinación del número de alumnos que concluyen un proceso educativo, también es importante reflexionar con base en lo expuesto por Sánchez Puentes *et al.*,²¹ quienes retoman la importancia de la calidad del egresado en ciencias sociales y humanidades como parte de la enseñanza futura de otras generaciones y la responsabilidad de adquirir y transmitir conocimientos. Asimismo, es importante repensar sobre la calidad y el impacto de diplomados en sus diferentes modalidades e identificar las áreas de oportunidad para una mejora continua.

Conclusiones

El Diplomado de Actualización de Competencias Docentes presencial presentó una eficiencia terminal alta, las causas de deserción fueron bajas y se presentaron en la modalidad en línea, lo que permite identificar áreas de oportunidad, fortalezas y debilidades, así como presentar una propuesta de mejora de la eficiencia terminal en ambas modalidades.

Referencias

1. Trujillo-Segoviano J. El enfoque en competencias y la mejora de la educación. *Rev Ra Ximhai*. 2014;10(5):307-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134026>
2. Procedimiento para la calificación curricular para acreditar la fase de avance en la carrera docente institucional del personal del área de la salud del instituto mexicano del seguro social, clave 2530-003-011. México: IMSS; 29 de diciembre del 2023. Disponible en: http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2024/01/2530-003-011.pdf
3. Sivarajah RT, Curci NE, Johnson EM, et al. A Review of Innovative Teaching Methods. *Academic Radiology*. 2019;26(1):101-13. doi: 10.1016/j.acra.2018.03.025
4. Procedimiento para la calificación curricular para acreditar la fase de avance en la Carrera Docente Institucional del personal del área de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. México: IMSS; 2021. Disponible en: http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2021/05/2520-003-011.pdf
5. Aguirre-Huacuja E, Castellanos-Barrales F, Galicia-Negrete H, et al. Perfil por competencias docentes del profesor de medicina. México: Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina. pp. 10-11. Disponible en: <https://www.amfem.edu.mx/index.php/publicaciones/libros/12-competencias-profesor-medicina>
6. Manual de organización de los centros de investigación educativa y formación docente. México: IMSS; 2022. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/manualesynormas/2000-002-007.pdf>
7. Norma para la carrera de docente institucional del personal de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. México: IMSS; 13 de marzo de 2023. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/manualesynormas/2000-001-013_0.pdf
8. Flores Pérez CC, Rivera Salinas DE, Haro Cabrero F. La gestión educativa como base fundamental de la eficiencia terminal en el posgrado. *FILHA*. 2018;8(9):23. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/filha/article/view/427>
9. Peinado Camacho JJ, Jaramillo Viguera J. La eficiencia terminal del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa [Internet]*. 2018 Jul [cited 2024 May 7];20(3):126-34. Disponible en: <https://ebSCO.bibliotecabuap.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=131722161&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
10. Valdés Hernández G, Rodríguez Cid B. Eficiencia terminal itinerante en México, Estado de México y en la Universidad Autónoma del Estado de México (1996-2017) Análisis longitudinal de cohortes 1996 y 2001. *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals*. 2019;11(2):2913-9.
11. Cruz-Vega F, Sánchez-Echeverría JC, Cortes-Meza HM, et al. Tecnologías de la información en la formación de evaluadores del Programa Hospital Seguro en México. *Cir Cir*. 2018;86(3):237-43. doi: 10.24875/CIRU.M18000036
12. Gómez Sahagún MA, Gómez Sahagún M, Nápoles Franco D, et al.

- Eficiencia Terminal: Camino a La Calidad Educativa. Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. 2018;10(3):1321-5.
13. Martínez-González A, López-Bárcena J, Herrera Saint-Leu P, et al. Modelo de competencias del profesor de medicina. *Educ Méd.* 2008;11(3):157-67. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000300008&lng=es
 14. Rosas-Magallanes C, Basto-Abreu A, Barrientos-Gutiérrez T, et al. Plataforma CLIMSS como herramienta de alfabetización en salud durante la crisis sanitaria de Covid-19. *Salud Publica Mex.* 2022; 64(3):320-7. doi: 10.21149/13103
 15. Smith CC, Newman LR, Huang GC. Those Who Teach, Can Do: Characterizing the Relationship Between Teaching and Clinical Skills in a Residency Program. *Journal of Graduate Medical Education.* 2018;10(4):459-63. doi: 10.4300/JGME-D-18-00039
 16. Ramírez-Ochoa V, Vilchis-Castro J, Hernández-Torres I, et al. Factores sociodemográficos y académicos que influyen en la eficiencia terminal de un curso de especialización en medicina familiar en México. *Archivos en Medicina Familiar.* 2009;11(2):52-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50719090002>
 17. Millo Carmenate V, González Morales VE. La eficiencia terminal en la Educación Superior. *Revista Conrado.* 2016;12(53):40-7.
 18. Pérez Cruz OA, González González CA. Factores asociados a la eficiencia terminal en los posgrados en México: caso de estudio de dos programas de ciencias administrativas. *Rev Iberoam Investir Desa Educ.* 2023;13(26):e059. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672023000100159&lng=es
 19. Díaz Melchor G, Martínez Rebollar L, Díaz SH. Eficiencia Terminal en La Licenciatura en Nutrición Del C.U. UAEM Amecameca. Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. 2015;7(2):681-4.
 20. Taboada Ibarra EL, Sámano Rodríguez MA, Chávez Presa MF. Una aproximación a dos hechos que contrastan: los resultados de cobertura y eficiencia terminal en el sistema de educación superior y la situación laboral de los profesionistas en México. *Análisis Económico.* 2017;32(80):143-67. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/413/41352782008/html/>
 21. Sánchez-Puentes R, Arredondo-Galván M. Pensar en el posgrado. La eficiencia terminal en ciencias sociales y humanidades en la UNAM. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Colección Educación Superior Contemporánea; 2001. pp. 9-12. Disponible en: <https://plazayvaldes.com.mx/sociologia/1846-pensar-el-posgrado-la-eficiencia-terminal-de-ciencias-sociales-y-humanidades-en-la-unam-9789688569993.html>
-
-
Cómo citar este artículo/To reference this article:
Merino-Rivera MA, Rugerio-Ramos M, Lezama-González J, et al. Eficiencia terminal y motivos de deserción de alumnos del Diplomado de Actualización de Competencias Docentes. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2025;33(3):e1493. doi: 10.5281/zenodo.15708279

▲Continuación de adscripciones de los autores

⁴Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Estatal Puebla, Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Coordinación Auxiliar Médica de Educación en Salud. Puebla, Puebla, México

⁵Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Estatal Puebla, Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México

⁶Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita", Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México