



Esta obra está publicada bajo la licencia

[CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Curso taller y el logro de competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en farmacia y bioquímica

Workshop course and the achievement of competencies in drug program management in pharmacy and biochemistry bachelors

Francisco Abanto Zamora^{1*} 

¹ Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Av. Juan Pablo II s/n, Trujillo, Perú

*Autor correspondiente: fabantoz@unitru.edu.pe (F. Abanto).

Fecha de recepción: 21 08 2023. Fecha de aceptación: 15 09 2023.

RESUMEN

El propósito de la presente investigación es determinar la influencia del curso taller de capacitación en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en farmacia y bioquímica. Se utilizó el enfoque cuantitativo y la investigación fue de tipo aplicada. La población estuvo conformada por 79 bachilleres en farmacia y bioquímica y la muestra por un total de 31 bachilleres. La selección de la muestra se hizo mediante el muestreo no probabilístico, aplicando el criterio intencional del investigador. Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario y para la prueba de hipótesis se aplicó el estadígrafo T de Wilcoxon para muestras grandes. Los resultados evidencian que: 1) El nivel de logro de competencias en gestión de programa de medicamentos, en la preprueba está en proceso (51.61 %), 2) El nivel de logro de competencias en gestión de programa de medicamentos en la posprueba está en proceso (51.61 %) con tendencia al nivel esperado (48,39 %) y 3) No existe diferencia significativa entre los puntajes obtenidos antes y después de aplicar el curso taller de capacitación en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en los bachilleres en farmacia y bioquímica.

Palabras claves: Capacitación; Competencia; Gestión; Medicamento; Programa de medicamentos.

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the influence of the training workshop course on improving skills in managing drug programs in pharmacy and biochemistry bachelors. The quantitative approach was used and the research was applied. The population consisted of 79 graduates in pharmacy and biochemistry and the sample for a total of 31 graduates. The selection of the sample was made through non-probabilistic sampling, applying the intentional criteria of the researcher. The data was collected through a questionnaire and for the hypothesis test the Wilcoxon T statistic for large samples was applied. The results show that: 1) The level of achievement of competencies in drug program management, in the pre-test is in process (51.61%), 2) The level of achievement of competencies in drug program management in the post-test is in process (51.61%) with a tendency to the expected level (48.39%) and 3) There is no significant difference between the scores obtained before and after applying the training workshop course in the improvement of competencies in drug program management in Bachelors in Pharmacy and Biochemistry.

Keywords: Training; Competence; Management; Medicine; Medicine Program.

INTRODUCCIÓN

En educación básica las competencias se han establecido en relación con las áreas curriculares y no en el perfil del egresado. En educación superior se han establecido en función del perfil profesional y se concretan en las asignaturas. De la misma manera, las competencias en educación superior se han establecido entre áreas curriculares: general, profesional y especializada (Ley N° 30220). Las competencias en gestión se ubican en el área de formación profesional: es decir, en esta área se encuentran las asignaturas que contienen los temas y subtemas sobre gestión.

Sin embargo, es importante visualizar alguna problemática de la educación por competencias. Al respecto, Guzmán (2017) afirma que, en términos generales, la instauración del modelo educativo por competencias en los contextos educativos contemporáneos carece de claridad y precisión conceptual de la categoría competencia, de una fundamentación filosófica, sociológica y psico-didáctica-educativa y de las transformaciones institucionales que se requieren necesariamente para implementar las reformas educativas. El no tratamiento de esta problemática prescinde de los posibles campos y de las posibles formas de usos empleo y aplicaciones de las competencias, dado que se han incorporado en el sistema universitario sin una previa reflexión sobre lo que significan las competencias (Del Rey y Sánchez-Parga, 2010).

Sin embargo, es importante valorar que en diversos contextos se han venido evaluando las competencias en gestión de los programas de medicamentos, como Blanco et al. (2022) quien investigó las competencias profesionales del farmacólogo en farmacoepidemiología. Mientras, Avila y Torres (2018) analizaron la incidencia del programa de sensibilización sobre el uso adecuado de medicamentos a estudiantes de educación media en un colegio municipal de Villavicencio. Payares y Peña (2016) diseñaron una propuesta de intervención comunitaria sobre disposición de los residuos domésticos de medicamentos en hogares del barrio Zaragocilla. Palomino y Oré (2018) desarrollaron una investigación sobre el nivel de competencias necesarias para la gestión de los servicios de salud en el Hospital San Francisco de Ayacucho. Arrasca et al. (2014) plantearon una mejora en el proceso de abastecimiento de medicamentos en una clínica privada de salud. Gárate (2019) desarrolló una investigación sobre evaluación de la gestión del servicio de farmacia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, en el que concluye que el nivel de gestión farmacéutica en el servicio de farmacia es bueno.

En este sentido, la investigación se orienta a evaluar el logro y proponer un plan de mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en farmacia y bioquímica.

El objetivo de esta investigación fue determinar la incidencia del curso taller de capacitación en la mejora del desarrollo de competencias en gestión de programas de medicamentos en Bachilleres en Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo.

METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo aplicada y el nivel de investigación es el descriptivo-aplicativo. El diseño que se utilizó es el cuasi experimental de un solo grupo, con pre y posprueba cuyo esquema es el siguiente:

GE: O1 X O2

La presente investigación se ha dirigido a los bachilleres en farmacia y bioquímica. Para ello se utilizó una muestra de 31 bachilleres en Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Trujillo que voluntariamente aceptaron participar en el curso-taller, de una población de 51 bachilleres que constituyen el total de bachilleres egresados en Farmacia y Bioquímica.

En el trabajo de investigación se emplearon métodos teóricos como el análisis, la síntesis, la inducción y deducción, que permitieron diseñar y sistematizar la información en todas sus etapas, también se aplicaron métodos empíricos como la medición.

Las técnicas de recojo de datos que se utilizó estuvieron integradas por la técnica de análisis de contenido, la técnica de la encuesta (Velásquez y Rey, 2019). En el análisis deductivo de datos se aplicó técnicas de la estadística descriptiva. Dentro de estas destacan la distribución de frecuencias, las medidas de tendencia central y las medidas de posición y de variabilidad (Hernández et al., 2014). Este análisis se presentó en tablas y figuras. Cada tabla se estructuró sobre la base de cuatro niveles de logro: Destacado, logrado, en proceso, en inicio.

De igual modo en el análisis inferencial de datos se aplicó el estadígrafo T de Wilcoxon para muestras mayores a 25 sujetos (Gamarrá et al., 2016).

En la recolección de los datos se aplicó un cuestionario (Anexo 1) con preguntas cerradas para conocer la opinión sobre las dimensiones de las competencias en Gestión de Programas de Medicamentos. El cuestionario se elaboró teniendo como base las dimensiones e indicadores de la variable. Al cuestionario se le denomina: preprueba y posprueba, para lo cual se aplicó la misma

prueba antes y después (McMillan y Schumacher, 2010).

El cuestionario fue objeto de validación de contenido mediante juicio de especialistas donde se valoró la calidad, relevancia, comprensión y la claridad de cada enunciado. Para que el equipo de especialistas valore adecuadamente el cuestionario inicial, al seleccionarlo, se tuvo en cuenta qué queríamos medir y dónde lo íbamos a aplicar. Por esta razón, en tanto que el cuestionario pretendía medir las competencias en gestión de programas de medicamentos, el grupo de especialistas estuvo formado por tres académicos: dos químicos farmacéuticos en ejercicio y un metodólogo con experiencia en investigación y gestión educativa.

En la descripción del nivel de logro de las competencias en gestión de programas de medicamentos se toma en cuenta los criterios planteados por el Ministerio de Educación para evaluar las competencias en educación básica: D=Destacado, B=Logrado, C=En proceso y D=En inicio. Asimismo, se ha tomado en cuenta los indicadores, dimensiones y variable.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Competencias en gestión de programas de medicamentos antes y después de aplicar el taller

La gestión está interrelacionada dialécticamente con los cuatro grandes procesos de la administración: planificación, organización, dirección y control; es decir, en cada uno de los procesos se realiza un conjunto de actividades y de toma de decisiones. En el desarrollo de cada una de las actividades y toma de decisiones, el ser humano tiene que poner en acción un conjunto de habilidades, capacidades y competencias. En este sentido pasamos a analizar el nivel de logro de las competencias:

Tabla 1

Nivel de logro de competencias en gestión de programas de medicamentos, dimensión planificación, antes y después de aplicar en curso taller

Nivel de logro	Intervalo	Preprueba			Posprueba		
		Frecuencia			Frecuencia		
		fi	hi	pi	fi	hi	pi
A	20 - 25	0	0	0	1	0,0322	3,22
B	15 - 20	0	0	0	16	0,5161	51,61
C	10 - 15	15	0,4838	48,38	14	0,4516	45,16
D	5 - 10	16	0,5161	51,61	0	0	0
Total		31	0,9999	99,99	31	0,9999	99,99

En la tabla 1 se observa que, el nivel de logro, en la preprueba, el 51,61 % de bachilleres se encuentra en el nivel de inicio y el 48,38 % en proceso. Estos resultados coinciden con los de Díaz (2018) que su estudio afirma que el nivel de la competencia planificación en el los trabajadores públicos es bajo (38 %). Asimismo, en la posprueba se percibe que el 51,61 % de bachilleres se encuentra en el nivel esperado, el 45,16 %

en proceso y el 3,22 % en el nivel destacado. Al comparar los resultados se puede afirmar que existe una mejora importante en el nivel de logro de las competencias en planificación. Estos resultados coinciden con los de Vásquez (2021) que en su trabajo de investigación afirma que el nivel de competencia programación del PEA en los docentes es alto (100 %) estos resultados también coinciden con los de Siccha (2023) que en su estudio señala que el nivel de competencia programación curricular en los docentes es medio (37,04 %).

Tabla 2

Nivel de logro de competencias en gestión de programas de medicamentos, dimensión organización, antes y después de aplicar en curso taller

Nivel de logro	Intervalo	Preprueba			Posprueba		
		Frecuencia			Frecuencia		
		fi	hi	pi	fi	hi	pi
Destacado	20 - 25	0	0	0	0	0	0
Esperado	15 - 20	1	0,0322	3,22	15	0,4838	48,38
Proceso	10 - 15	12	0,3870	38,70	16	0,5161	51,61
Inicio	5 - 10	18	0,5807	58,07	0	0	0
Total		31	0,9999	99,99	31	0,9999	99,99

En la tabla 2 se observa que, el nivel de logro, en la preprueba el 58,06 % de bachilleres se encuentra en el nivel de inicio, el 38,7 % en proceso y el 3,22 % en el nivel esperado. Estos resultados tienen relación con los encontrados por Díaz (2018) que en su investigación afirma que el nivel de competencia organización en los trabajadores públicos es bajo (38 %) De igual modo, se evidencia que en la posprueba el 51,61 % de bachilleres se encuentra en el nivel en proceso y el 48,39 % esperado. Al contrastar los resultados se puede apreciar que estos resultados tienen relación con el trabajo de investigación de Vásquez (2021) en que sostiene que el nivel de competencia organización del PEA en los docentes es alto (100 %). De igual modo, tienen relación con el trabajo de Siccha (2023) en que afirma que el nivel de competencia organización curricular en los docentes es muy alto (48,15 %).

Tabla 3

Nivel de logro de competencias en gestión de programas de medicamentos, dimensión dirección, antes y después de aplicar en curso taller

Nivel de logro	Intervalo	Preprueba			Posprueba		
		Frecuencia			Frecuencia		
		fi	hi	pi	fi	hi	pi
Destacado	28 - 35	0	0	0	0	0	0
Esperado	21 - 28	1	0,0322	3,22	19	0,6129	61,29
Proceso	14 - 21	13	0,4193	41,93	12	0,3870	38,70
Inicio	7 - 14	17	0,5484	54,84	0	0	0
Total		31	0,9999	99,99	31	0,9999	99,99

En la tabla 3 se observa que el nivel de logro, en la preprueba, el 54,84 % de bachilleres se encuentra en el nivel de inicio, el 41,94 % en proceso y el 3,21 % en el nivel esperado. Estos datos coinciden con los encontrados por Díaz (2018) que en su informe señala que el nivel de competencia dirección en los trabajadores públicos es bajo (40 %). De igual manera se indica que el 61,29 % de bachilleres se encuentra en el

nivel esperado y el 38,71 % en el nivel en proceso. Al confrontar los resultados se puede afirmar que existe una coincidencia con los resultados encontrados por Vásquez (2021) que en su trabajo de investigación afirma que el nivel de competencia ejecución del PEA en los docentes es alto (100 %). Dichos resultados también coinciden con los de Siccha (2023) que en su trabajo de investigación concluye que el nivel de competencia ejecución curricular es alto (40,74).

Tabla 4

Nivel de logro de competencias en gestión de programas de medicamentos, dimensión control, antes de aplicar en curso taller en bachilleres

Nivel de logro	Intervalo	Preprueba Frecuencia			Posprueba Frecuencia		
		fi	hi	pi	fi	hi	pi
Destacado	20 - 25	0	0	0	0	0	0
Esperado	15 - 20	10	0,3226	32,26	19	0,6129	61,29
Proceso	10 - 15	4	0,129	12,9	12	0,3870	38,70
Inicio	5 - 10	17	0,5484	54,84	0	0	0
Total		31	0,9999	1,0000	31	0,9999	99,99

En la tabla 4 se observa que, en la preprueba, el 54,84 % de bachilleres se encuentra en inicio, 32,26 % en logrado y el 12,9 % en el nivel proceso. Estos resultados tienen relación con los resultados encontrados por Díaz que en su tesis afirma que el nivel de competencia control es bajo (43 %). De igual modo, en la posprueba se percibe que el 61,29 % de bachilleres se encuentra en el nivel esperado y el 38,71 % en el nivel en proceso. Al cotejar los resultados se puede afirmar que existe una coincidencia con los resultados encontrados por Vásquez (2021) que en su trabajo de investigación afirma que el nivel de logro de la competencia evaluación del PEA en los docentes es alto (94,44 %). Estos resultados también coinciden con los encontrados por Siccha (2023) en el que concluye que el nivel de competencia evaluación curricular en los docentes es alto (40,74).

Comparación de puntuaciones antes y después de aplicar el curso taller

En la investigación se realizó una medición a priori de las competencias en gestión de programas de medicamentos, determinándose que el desarrollo de las competencias en gestión estuvo en un nivel de inicio; posteriormente se aplicó el curso taller de capacitación y luego se llevó a cabo una medición a posteriori de las competencias en gestión de programas de medicamentos y se precisó que el desarrollo de las competencias en gestión estuvo en un nivel esperado. Esta caracterización se expresa en la tabla que sigue.

En la tabla 5 se observa que 51,61 % de bachilleres se encuentra en el nivel de proceso y el 48,39 % en el nivel de inicio. Igualmente se evidencia que el 51,61 % de bachilleres se encuentra en el nivel proceso y el 48,39 % en el nivel esperado.

Tabla 5

Comparación entre el nivel de logro de competencias en gestión de programas de medicamentos, dimensión control después de aplicar en curso taller

Nivel de logro	Intervalo	Antes de aplicar el curso			Después de aplicar el curso		
		Frecuencia					
		fi	hi	pi	fi	hi	pi
Destacado	92 - 115	0	0	0	0	0	0
Esperado	69 - 92	0	0	0	15	0,4839	48,39
Proceso	46 - 69	16	0,5161	51,61	16	0,5161	51,61
Inicio	23 - 46	15	0,4839	48,39	0	0	0
Total		31	1,0000	100	31	1,0000	100

El análisis inductivo de la comparación se realizó planteando las hipótesis estadísticas nula y alterna, además se precisó el nivel de significación del 0,5 % y enseguida se aplicó la prueba estadística de T Wilcoxon para muestras mayores de 25 sujetos y luego se concluyó que hay una diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas a priori y a posteriori de aplicar el curso taller de capacitación en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en Farmacia y Bioquímica.

Los resultados del análisis estadístico determinaron que hay no una diferencia significativa entre las puntuaciones a priori y a posterior de aplicar el curso taller de capacitación en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos. A través de la prueba estadística T de Wilcoxon para muestras grandes, la misma que se utiliza para mediciones ordinales, se reportó que existe diferencia significativa, en consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Estos resultados coinciden con los de Blanco et al. (2022), señalan que las competencias definidas permiten al farmacoepidemiólogo lograr un uso racional de los medicamentos. De igual son coincidentes con el estudio de Avila y Torres (2018) que afirman que el 85 % de los estudiantes reconoce que quien debe recomendar el uso del medicamento por sus competencias como profesional en la salud es el médico. En la misma dirección, Payares y Peña (2016) señalan que la realización de actividades pedagógicas ejerce un impacto positivo en la resolución de problemas sociales que afectan a la población sobre el manejo de los residuos de medicamentos. De igual modo, Palomino y Oré (2018) afirman que el nivel de competencias básicas para la gestión de los servicios de salud es bajo. Asimismo, propusieron la capacitación en competencias en gestión de los servicios de salud. Arrasca et al. (2014) señalan que los costos de compra y tenencia de inventarios puede reducirse significativamente aplicando mejores métodos de planificación, abastecimiento y compras, la aplicación de la política de abastecimiento con un único criterio de diferenciación de ítems está generando sobre stock de productos. Gárate (2019)

precisa que la gestión del servicio de farmacia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, es bueno.

Finalmente, los resultados encontrados evidencian la contrastación de la hipótesis general que establece que existe una diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas a priori y a posteriori de aplicar el curso taller de capacitación en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en farmacia y bioquímica.

CONCLUSIONES

El curso taller de capacitación incide en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en farmacia y bioquímica.

El nivel de logro de las competencias en gestión de programas de medicamentos, antes de aplicar el curso taller está en proceso, en bachilleres en farmacia y bioquímica.

El nivel de logro de las competencias en gestión de programas de medicamentos después de aplicar el curso taller está en proceso con tendencia a logrado, en bachilleres en farmacia y bioquímica.

No existe una diferencia significativa entre los puntajes obtenidos antes y después de aplicar el curso taller en la mejora de las competencias en gestión de programas de medicamentos en bachilleres en farmacia y bioquímica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arisaca, C., Figueroa, P., y Candela, D. (2014). *Propuesta de mejora en el proceso de abastecimiento de medicamentos en una clínica privada de salud* (Tesis de maestría). Universidad Privada de Ciencias Aplicadas.
- Avila, E., y Torres, Y. (2018). *Programa de sensibilización sobre el uso adecuado de medicamentos a estudiantes de educación media en un colegio*

- municipal de Villavicencio* (Tesis de titulación). Universidad de los Llanos.
- Blanco, N., García, A., Perdomo, I., Furones, J., y Martínez, C. (2022). Competencias profesionales del farmacólogo en fármaco epidemiología. *Educación médica superior*, 36(1).
- Del Rey, A., y Sánchez-Parga, J. (2011). Crítica de la educación por competencias. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 15, 233-246.
- Díaz, J. (2018). *La gestión pública y su relación con el desarrollo sustentable en el Gobierno Regional de Junín, 2018* (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Gamarra, G., Rivera, T., Wong, F., y Pujay, O. (2016). *Estadística e investigación con aplicaciones de SPSS*. San Marcos.
- Gárate, S. (2019). *Evaluación de la gestión del servicio de farmacia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, 2014-2015* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villareal.
- García, T., y Layza, A. (2002). Efectos de la aplicación del Plan Nacional de Capacitación Docente en el desempeño Técnico-Pedagógico de los docentes del Tercer Grado de Educación Primaria de los Centros Educativos Estatales del Cercado de Trujillo. En las áreas de lógico-matemática, comunicación integral y personal social. UNT.
- Green, W., y Simons - Morton, B., (1991). *Educación para la salud*. Mc Graw - Hill. Interamericana.
- Guzmán, F. (2017). Problemática general de la educación por competencias. *Revista iberoamericana de Educación*, 74, 107-1201.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- Mc Millán, J., y Schumacher, S. (2010). *Investigación educativa*. Pearson-Addison Wesley.
- Palomino, R., y Oré, M. (2018). *Competencias necesarias para la gestión de los servicios de salud, Hospital San Francisco, Ayacucho, 2018* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo.
- Payares, J., y Peña, M. (2016). *Diseño de una propuesta de intervención comunitaria sobre disposición de residuos domésticos de medicamentos en hogares del barrio Zaragocilla* (Tesis de titulación). Universidad de Cartagena.
- Siccha, G. (2023). *Competencias digitales y gestión curricular en docentes de la Institución Educativa "Marcial Acharan y Smith"* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Trujillo.
- Vásquez, J. (2021). *Comportamiento Organizacional y gestión de la clase. En docentes de la Institución Educativa N° 00116 de Alto Perú. Moyobamba* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Trujillo.
- Velásquez, A. y Rey, N. (2019). *Metodología de la investigación científica*. San Marcos.

ANEXO

Anexo 1. Cuestionario de competencias en gestión de programas de medicamentos

Objetivo: Autoevaluar a los bachilleres en farmacia y bioquímica sobre el logro de las competencias en gestión de los programas de medicamentos.

Instrucción: A continuación, se presenta un conjunto de enunciados. Léelo a conciencia y valora cada uno de ellos, marca con una X el recuadro correspondiente.

Valoración: 1=Nunca, 2=Casi nunca, 3=Indeciso, 4=Casi siempre, 5=Siempre

N°	Competencias	Valoración				
		1	2	3	4	5
I	Dimensión planificación					
01	Conozco la teoría de los procesos de la administración.					
02	Conozco el contenido del proceso de planificación.					
03	Elaboro el cuadro de necesidades de medicamentos.					
04	Elaboro el cuadro de adquisición de medicamentos.					
05	Coordino con el gerente la elaboración de los planes.					
II	Dimensión organización.					
06	Conozco la teoría del proceso de organización.					
07	Demuestro habilidades en la recepción de medicamentos.					
08	Muestro habilidades en almacenamiento de medicamentos.					
09	Demuestro habilidades en distribución de medicamentos.					
10	Demuestro habilidades en apoyo a labores gerenciales.					
11	Tengo habilidades para el trabajo en equipo.					
III	Dimensión dirección					
12	Conozco la teoría del proceso de dirección.					
13	Muestro habilidades de liderazgo organizacional.					
14	Demuestro habilidades de comunicación organizacional.					
15	Muestro habilidades de identidad institucional.					
16	Demuestro actitudes eficaces de atención al paciente.					
17	Aplico criterios de diferenciación de medicamentos.					
18	Me adapto a los cambios y tareas de la organización.					
IV	Dimensión control					
19	Conozco la teoría del proceso de control					
20	Superviso la preservación de los medicamentos.					
21	Vigilo el cumplimiento de las normas técnicas y administrativas					
22	Evalúo el costo de los medicamentos					
23	Gestiono el tiempo que invertimos en las tareas.					