



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“METODOLOGÍAS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS ACADÉMICOS”: una revisión sistemática de los últimos 10 años.

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Administración

Autor

Jackeline Irene Carmona Gutierrez

Asesor:

Mg. Julio Sanchez Quiroz

Trujillo - Perú

2019

DEDICATORIA

A Dios, por su infinita misericordia y bendición, por ser fuente de paz y fortaleza
en mi vida.

A mis padres, Genaro y Maritza, por su infinito amor y apoyo incondicional.
Porque hasta el día de hoy con su ejemplo, fortaleza y constancia me permiten mantenerme
firme para lograr mis objetivos.

A mi hermano, Jhon, quién con sus vivencias y ocurrencias permitió que mejorará
como persona, este objetivo logrado es también para ti.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor, Dr. Higinio Wong Aitken, por todo el apoyo que me ha brindado, por su orientación y asesoramiento para la elaboración de esta presente revisión sistemática.

A la Universidad Privada del Norte, por la calidad académica y profesional
brindada hasta ahora.

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	10
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	15
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	21
REFERENCIAS.....	24
ANEXOS.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de fuentes de información	10
Tabla 2 Tabla de clasificación de las investigaciones encontradas	12
Tabla 3 Porcentaje de estudios por año de publicación	16
Tabla 4 Porcentaje de estudios por tipo de investigación	16
Tabla 5 Porcentaje de estudios por país	17
Tabla 6 Porcentaje de estudios por fuente de información.....	18
Tabla 7 Porcentaje de estudios por variables.....	18
Tabla 8 Tipo de metodología para la mejora de procesos académicos	19
Tabla 9 Condición de los resultados.....	20
Tabla 10 Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas.....	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Procedimiento de selección de la unidad de análisis.....	15
Figura 2: Cantidad de registros según año de publicación.....	16
Figura 3: Cantidad de registros según tipo de publicación.....	17
Figura 4: Cantidad de registros según País	17
Figura 5: Cantidad de registros según fuentes.....	18
Figura 6: Cantidad de registros según variables	19
Figura 7 : Metodologías usadas para la mejora de procesos académicos.....	20

RESUMEN

Actualmente, las instituciones relacionadas con brindar educación, tienen procesos que les permiten atender los requerimientos de su población estudiantil, docentes y otros vinculados. Estos procesos permiten que la institución tenga procedimientos ordenados y formalizados, los cuales son susceptibles a ser mejorados ya sea por los cambios en sus reglamentos o la base legal dada por la autoridad competente, sobre el que están sustentados.

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar las investigaciones realizadas sobre las metodologías usadas para la mejora de procesos académicos. Para el análisis se hizo una revisión bibliográfica bajo el método de análisis de contenidos de una serie de investigaciones obtenidas de la base de datos Dialnet, Scielo, Redalyc y Google Académico, tomando en consideración el periodo de tiempo de diez años como antigüedad e incluyendo publicaciones en inglés y español. Teniendo como base las publicaciones revisadas para la presente revisión sistemática, concluí en que se conocen tres metodologías usadas para la mejora de procesos académicos en las instituciones. Las metodologías identificadas fueron las siguientes: Six Sigma, BPM, mejora continua de procesos. No obstante, se requiere mayor investigación para su aplicación eficiente.

PALABRAS CLAVES: Metodologías, Procesos, Mejoras de Procesos, Procesos Académicos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Justificación

Actualmente, las instituciones relacionadas con brindar educación, tienen procesos que les permiten atender los requerimientos de su población estudiantil, docentes y otros vinculados. Estos procesos permiten que la institución tenga procedimientos ordenados y formalizados, los cuales son susceptibles a ser mejorados ya sea por los cambios en sus reglamentos o la base legal dada por la autoridad competente, sobre el que están sustentados.

El SINEACE ha fijado las directrices que deben cumplirse a nivel nacional, de forma interna en los propios centros educativos y también de forma externa, al tener que pasar evaluaciones y/o auditorías. Las instituciones educativas no están lo suficientemente preparadas para enfrentarse con los requerimientos de mejora de calidad educativa, dentro de sus debilidades, sus procesos académicos muchas veces no están bien definidos y menos dan pie a que se mejoren continuamente. Por lo mencionado anteriormente, esto hace necesario que las instituciones educativas opten por aplicar una metodología adecuada que sustente la mejora continua y sostenible de los procesos académicos a través del tiempo.

SINEACE da lineamientos, pero no indica como llevarlos a cabo, y es aquí donde surge la necesidad de emplear una metodología que si nos marque el cómo. Existen diversas metodologías para la mejora de la calidad de los procesos, las metodologías consiguen adaptar el método científico, de una forma sencilla, para conseguir aplicarlo a la mejora de procesos dentro de cualquier tipo de organización (Gonzales de Lena Alonso, 2015).

Algunas universidades alrededor del mundo han incorporado exitosamente estrategias de calidad para mejorar sus procesos, tales como, la Gestión Total de la Calidad (TQM por sus siglas en inglés), ISO 9001 y la metodología Seis Sigma (SS) (Pandi

Ammavasi, 2016). De manera particular algunas universidades han aplicado la metodología Six Sigma como estrategia de mejora de la calidad en sus procesos, por ejemplo, en Arabia Saudita la Universidad Rey Abdullah de Ciencia y Tecnología (Cudney , Elrod, & Stanley, 2014), en los Estados Unidos de América la Universidad de Buffalo (Jankowski, 2013), la Universidad Estatal de Valdosta y el Colegio Estatal Gordon (Sunder, 2016b), en Corea del Sur la Universidad de Sungkyunkwan (Kim, 2010), en Irán el Centro Regional de Información para Ciencia y Tecnología (Biranvand & Akbar, 2013), por mencionar algunas. (Gastelum Acosta, Limon Romero, Maciel Monteon, & Baez Lopez, 2018).

En la actualidad, apenas existen metodología para crear y/o mejorar sistemas de control de calidad para la docencia y los servicios asociados y/o derivados de ella. Por ello es necesario explorar otras vías, aunque existen diversas metodologías para la mejora de la calidad de los procesos (Gonzales de Lena Alonso, 2015) .

Por lo que es necesario hacer un estudio más extendido para conocer las metodologías usadas para la mejora de los procesos académicos en los últimos diez años.

Objetivo y pregunta de investigación

El objetivo principal de la presente revisión sistemática es: Analizar las diferentes metodologías adoptadas para mejorar los procesos académicos en los estudios realizados.

Los procesos académicos son importantes dentro de una institución, según lo mencionado por los investigadores: En este sentido, es que surge la pregunta de esta investigación la cual se sintetiza en *¿Qué se conoce sobre las metodologías para la mejora de los procesos académicos en los últimos diez años?*

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Se realizó la revisión sistemática de literatura científica, utilizado como metodología el análisis de contenidos (PT Higgins & Green, 2011). La pregunta de investigación para la realización del proceso metodológico fue la siguiente: ¿Qué se conoce sobre las metodologías para la mejora de los procesos académicos en los últimos diez años?

Fundamentación de la Metodología

Una revisión sistemática es aquella en la que existe una búsqueda exhaustiva de estudios relevantes sobre un tema. Una vez identificados y obtenidos los estudios, los resultados son sintetizados de acuerdo con un método preestablecido y explícito; esta forma de revisión da al lector una gran ventaja sobre otras revisiones: la posibilidad de replicarla y verificar si se llega a la misma conclusión. (Sáenz, 2001)

Criterios de inclusión

Para elaborar la presente revisión sistemática se ha considerado publicaciones académicas y artículos, redactados y respaldados desde el año 2010, teniendo en cuenta los publicados tanto en el idioma inglés como en el español; así como el tipo de publicación por lo que se consideró solo publicaciones académicas y revistas.

Recursos de información

Las fuentes de información ha sido las bases de datos de:

Tabla 1
Descripción de fuentes de información

N°	Fuente	Descripción
1	Redalyc	Es un proyecto académico para la difusión en Acceso Abierto de la actividad científica editorial que se produce en y sobre Iberoamérica. Con énfasis en las Ciencias Sociales, Artes y Humanidades de América Latina y el Caribe.
2	Google Académico	Es un buscador de Google enfocado y especializado en la búsqueda de contenido y literatura científico-académica. El sitio indexa editoriales, bibliotecas, repositorios, bases de datos bibliográficas, entre otros.

-
- | | | |
|---|---------|---|
| 3 | Scielo | Es un proyecto que permite la publicación electrónica de ediciones completas de las revistas científicas mediante una plataforma de software. |
| 4 | Dialnet | Es un portal de difusión de la producción científica hispana, especializado en ciencias humanas y sociales. |
-

Fuente: Elaboración Propia, 2019.

Búsqueda

En el proceso de búsqueda de información de la presente investigación se tuvo como estrategia las siguiente palabras claves:

- Mejora de procesos
- Mejora de procesos académicos
- Metodología de mejora de procesos
- Procesos académicos
- Procesos AND journal_title:("Perfiles educativos")
- procesos AND journal_title:("Perfiles educativos") AND year_cluster:("2011" OR "2015" OR "2013" OR "2012" OR "2014" OR "2017" OR "2016" OR "2018") AND wok_subject_categories:("education & educational research")

En artículos y publicaciones académicas desde el año 2010 a la actualidad, tanto en el idioma inglés como español, que responden a la pregunta de qué mejoras se pueden implementar en los procesos académicos.

Descarte e inclusión

De todos los artículos que se encontró, sólo se consideró artículos relacionados a las metodologías para la mejora de los procesos académicos y de los cuales hubiera disponibilidad preexistente, siendo así, se encontraron 16 artículos que referían al tema de investigación, de los cuales de descartaron 06 artículos y finalmente se seleccionaron 10 para la elaboración de la siguiente revisión sistemática.

Selección de datos

El proceso de recopilación de datos de los artículos seleccionados fue de la siguiente manera.

- Recopilación de artículos / revistas con los temas relacionados a la presente investigación, según las características solicitadas: indexación, año de publicación, procedencia de la revista.
- Se seleccionaron las revistas / artículos con relación al tema de la presente investigación.

Para la clasificación de los documentos se consideró una matriz que permitió recopilar los datos de mayor relevancia para el estudio.

Tabla 2

Tabla de clasificación de las investigaciones encontradas

Nº	Autor	Título	Año	País	Fuente	Tipo	Variable	Selección
1	José Ramón Mora Martínez	Metodología para documentar y estabilizar los procesos	2015	España	Dialnet	Artículo	Metodología mejora de procesos	No guarda relación con el objeto de estudio
2	Juan C. Pérez Pérez	Los procesos y la gestión por procesos en educación	2005	España	Dialnet	Revista	Mejora de Procesos	No está dentro del período establecido
3	Delio del Rincón, Benito del Rincón Igea	Revisión y mejora de procesos educativos	2000	España	Dialnet	Revista	Mejora de Procesos	No está dentro del período establecido
4	Félix González Durán	Metodología para la Mejora continua de Procesos	2007	España	Dialnet	Revista	Mejora de Procesos	No está dentro del período establecido
5	Manuel Doiro Sancho	Herramientas para la mejora de productos, procesos y servicios	2003	España	Dialnet	Libro	Mejora de Procesos	No está dentro del período establecido
6	Jose Echevarria Aza	Modelación y mejora de procesos	2000	España	Dialnet	Tesis	Metodologías de Mejora de Procesos	No está dentro del período establecido
7	Víctor Fabio Suárez Chilma, Omar D. Castrillón Gómez	Diseño de una metodología basada en técnicas inteligentes para la distribución de procesos académicos en ambientes de	2011	Colombia	Dialnet	Artículo	Metodologías para procesos académicos	Si está dentro del período establecido

		trabajo job shop						
8	Ana Elizabeth Congacha Aushay, Víctor J. García	Modelación, simulación y automatización de procesos en la gestión de servicios académicos universitarios	2017	Ecuador	Dialnet	Artículo	Metodologías para procesos académicos	Si está dentro del período establecido
9	Reyna Arcelia Brito Páez, Jesús Francisco Galaz Fontes	La gestión en los Institutos Tecnológicos desde la perspectiva de sus académicos	2013	México	Dialnet	Revista	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido
10	Teresa González de Lena Alonso	La metodología Seis Sigma como herramienta de mejora de la calidad en la gestión de programas académicos	2016	España	Scielo	Tesis	Metodologías para procesos académicos	Si está dentro del período establecido
11	Iván Alejandro Salas Durazo	La acreditación de la calidad educativa y la percepción de su impacto en la gestión académica: el caso de una institución del sector no universitario en México	2013	México	Scielo	Artículo	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido
12	Xiomara Martín Linares, Alina María Segredo Pérez, Irene Perdomo Victoria	Capital humano, gestión académica y desarrollo organizacional	2013	Cuba	Scielo	Artículo	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido

13	Flores, Ana Lavín, José M. Calle, Xavier	Buscando la excelencia educativa: gestión de procesos académicos y administrativos en instituciones públicas de educación mediante BPM	2014	Ecuador	Google Académico	Artículo	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido
14	Ramón Ángel Pons Murguía, Yanko Bermúdez Villa, Eulalia María Villa González, José Luis Martínez	Metodología para la gestión de la calidad de los procesos en instituciones de educación superior.	2013	Colombia	Redalyc	Revista	Metodologías procesos académicos	Si está dentro del período establecido
15	Marco Antonio Díaz Díaz	Estilos de aprendizaje y métodos pedagógicos en educación superior	2016	España	Dialnet	Tesis	Mejora de Procesos Académicos	Si está dentro del período establecido
16	Carlos Hernández, Orlando Hernández, Claudia Posadas	Desarrollo de proyectos de mejora de procesos utilizando la metodología 6 Sigma, para el fortalecimiento del cuerpo académico de gestión de calidad de la UT Tlaxcala	2013	México	Dialnet	Manual	Mejora de Procesos Académicos	Si está dentro del período establecido

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Selección de estudios

Al ejecutar la búsqueda de artículos en las diferentes bases de datos electrónicas obtuve en total 15, de los cuales su distribución es la siguiente:

- Dialnet :10 artículos.
- Redalyc: 01 artículo.
- Scielo: 03 artículos.
- Google Académico: 01 artículo.

De los dieciséis (16) artículos encontré que cinco (05) no se encontraban dentro del período establecido, que comprendían entre los últimos diez (10) años (2010-2019), así que procedí a excluirlos. Luego se procedió a separar a los que no cumplían el objetivo de investigación, el cuál fue un (01) artículo, quedando un total de diez (10) artículos para la presentación final de los resultados.

Se puede observar de manera gráfica un diagrama de flujo para la selección y obtención de los artículos de revisión sistemática.

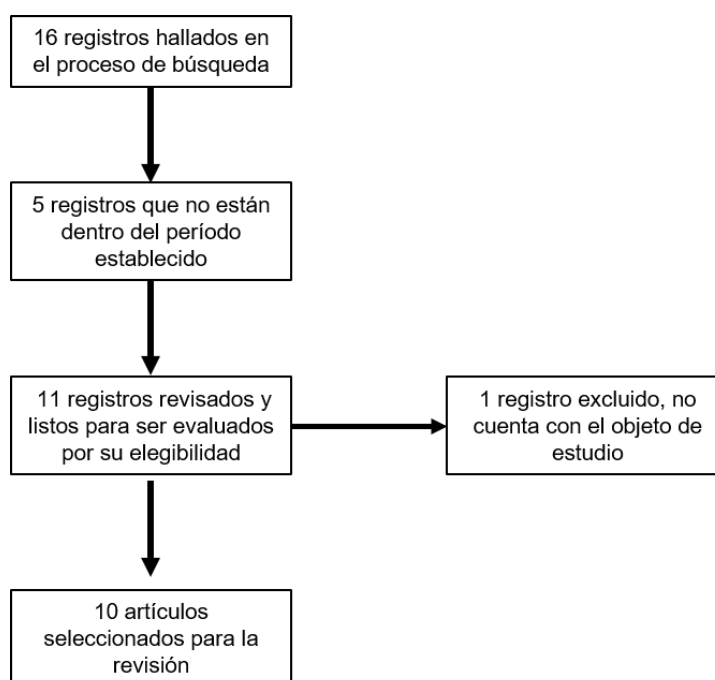


Figura 1: Procedimiento de selección de la unidad de análisis

Características de los estudios

Con la información recopilada en la Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas se tiene que (Ver Anexo 01):

- El porcentaje de estudios por año de publicación es como se señala a continuación:

Tabla 3
Porcentaje de estudios por año de publicación

Años	Cantidad	Porcentaje
2011	1	10%
2013	5	50%
2014	1	10%
2016	2	20%
2017	1	10%

Fuente: Anexo 01, Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas



Figura 2: Cantidad de registros según año de publicación

- El porcentaje de estudios por tipo de investigación es como se señala a continuación:

Tabla 4
Porcentaje de estudios por tipo de investigación

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Artículo	5	50%
Manual	1	10%
Revista	2	20%
Tesis	2	20%

Fuente: Anexo 01, Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas

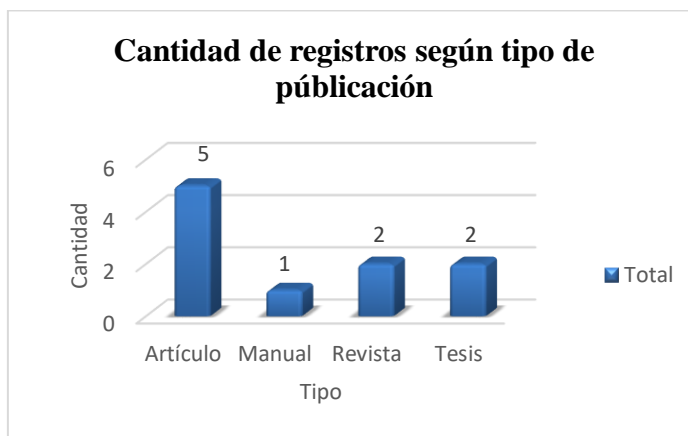


Figura 3: Cantidad de registros según tipo de publicación

- El porcentaje de estudios por país es como se señala a continuación:

Tabla 5
Porcentaje de estudios por país

País	Cantidad	Porcentaje
Colombia	2	20%
Cuba	1	10%
Ecuador	2	20%
España	2	20%
México	3	30%

Fuente: Anexo 01, Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas

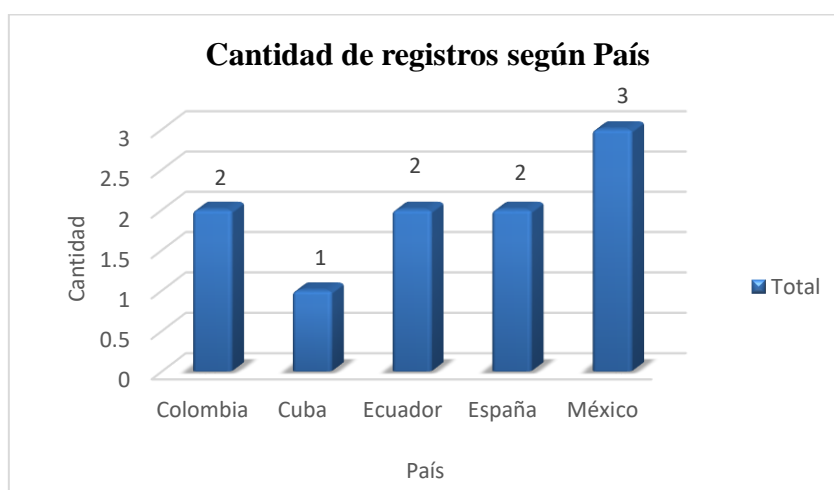


Figura 4: Cantidad de registros según País

- El porcentaje de estudios por fuentes es como se señala a continuación:

Tabla 6
Porcentaje de estudios por fuente de información

Fuente	Cantidad	Porcentaje
Dialnet	5	50%
Google Académico	1	10%
Redalyc	1	10%
Scielo	3	30%

Fuente: Anexo 01, Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas

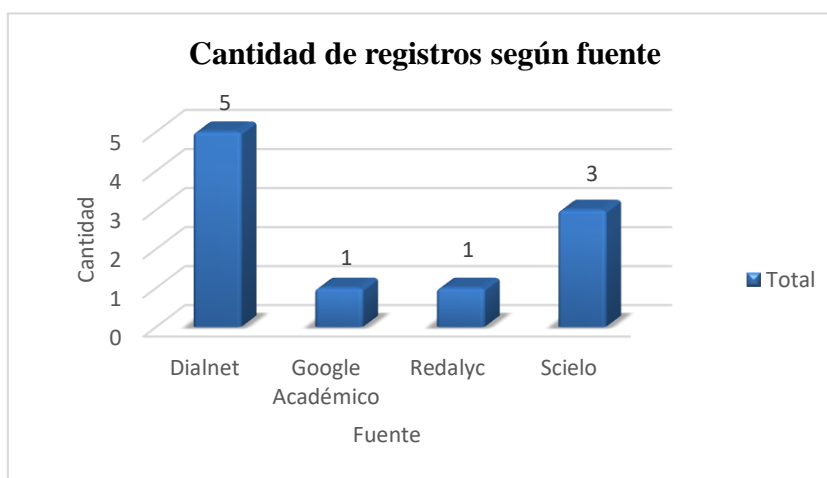


Figura 5: Cantidad de registros según fuentes

- El porcentaje de estudios por variables es como se señala a continuación:

Tabla 7
Porcentaje de estudios por variables

Variables	Cantidad	Porcentaje
Mejora de Procesos Académicos	2	20%
Metodologías para procesos académicos	3	30%
Metodologías procesos académicos	1	10%
Procesos académicos	4	40%

Fuente: Anexo 01, Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas

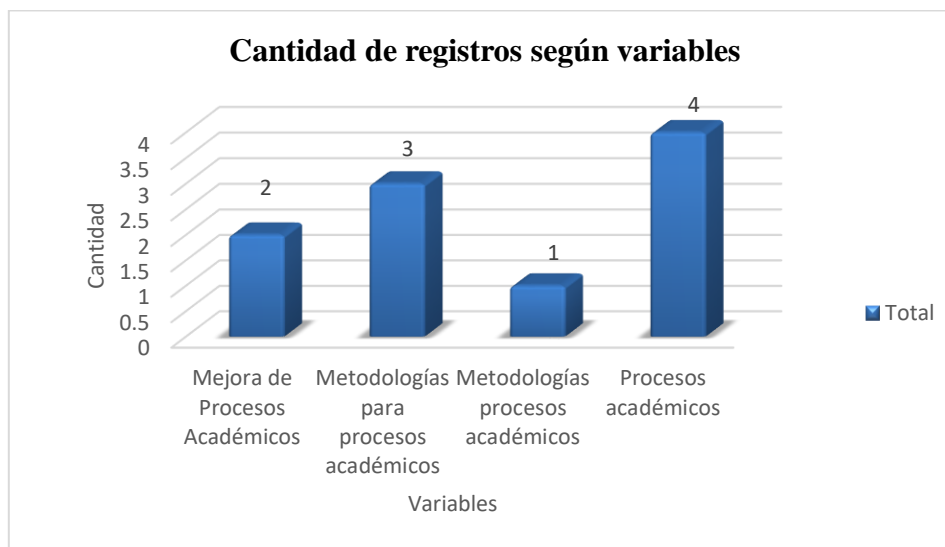


Figura 6: Cantidad de registros según variables

Análisis global de los estudios

De los diez (10) artículos analizados los principales hallazgos que se encontraron fueron que el 60%, se refieren a las metodologías usadas para lograr una mejora en procesos académicos, esto se realizó en instituciones públicas y privadas, mientras que el otro 40% se refiere a la a las metodologías usadas para lograr una mejora en diferentes procesos.

También, se tiene que de las metodologías de análisis de las diez (10) publicaciones se utilizaron en total 03 metodologías, los cuales fueron tal como se muestra en la tabla. Es necesario señalar que los métodos más usados fueron el Six Sigma y BPM, representando el 20% cada uno, seguido de Gestión por Procesos con un 10%.

Tabla 8
Tipo de metodología para la mejora de procesos académicos

Metodologías	Cantidad	%
Six Sigma	02	40
BPM	02	40
Gestión por Procesos	1	20

De las metodologías utilizadas para la mejora de procesos académicos se pudo encontrar lo que señala la siguiente figura:

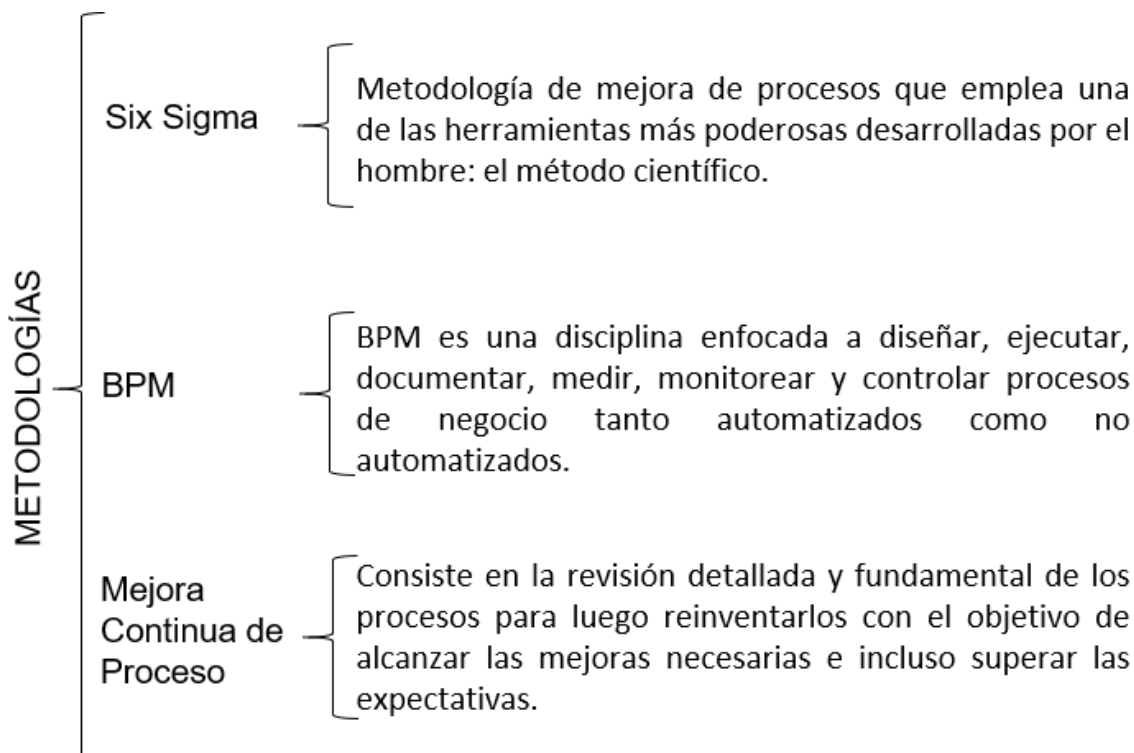


Figura 7 : Metodologías usadas para la mejora de procesos académicos

En los resultados de las 10 publicaciones se evidencia que, en la mayoría de los casos la implementación de las metodologías para la mejora de los procesos académicos es favorable un 80%, sin embargo, que en el 20% de los estudios los resultados resultan en que la implementación de metodología par la mejora de procesos académico no es el adecuado, por lo que es desfavorable para la institución.

Tabla 9
Condición de los resultados

Condición de resultados	Cantidad	Porcentaje
Favorable	8	80%
Desfavorable	2	20%

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la actualidad, apenas existen metodología para crear y/o mejorar sistemas de control de calidad para la docencia y los servicios asociados y/o derivados de ella. Por ello es necesario explorar otras vías, aunque existen diversas metodologías para la mejora de la calidad de los procesos (Gonzales de Lena Alonso, 2015).

Discusión

Según, (Gonzales de Lena Alonso, 2015) la metodología Seis Sigma durante todo el desarrollo del Sistemas Internos de Garantía de Calidad de Procesos Académicos le permitió identificar las posibles fuentes de variación en cada uno de los procedimientos que lo componen. Además, por la propia filosofía de funcionamiento de la metodología Seis Sigma, el modelo de Sistemas Internos de Garantía de Calidad de Procesos Académicos es un sistema vivo, es decir, se trata de una herramienta que está en constante evolución ya que no solo mejora la calidad de los procedimientos que rige sino también la suya propia.

También, (Carlos Hernández, 2013) nos dice que la metodología Seis Sigma es una estrategia de mejora que es ampliamente utilizada con éxito en diversas empresas y su objetivo es hacer que las empresas sean más competitivas, disminuyendo la variabilidad del comportamiento de los procesos y eliminando sus desperdicios. Los fundamentos de esta metodología radican en el manejo correcto de diversas herramientas estadísticas, en su caso el uso de software estadístico, por lo que es necesario contar con una formación sólida en este tipo de disciplinas.

(Durazo, 2013), nos dice que la implementación de un sistema de gestión para la calidad, en concordancia con las observaciones de organismos acreditadores, ha creado un conjunto de condiciones que han propiciado una mejora en la práctica docente y

administrativa de la institución analizada. Por lo que le es importante señalar que estos cambios han tenido un efecto positivo debido a la naturaleza de la institución, ya que al ser pública del sector no universitario se ha contrarrestado la resistencia al cambio en buena medida gracias a su normativa y estructura.

Para, (Ana Elizabeth Congacha Aushay, 2017) el uso de la BPMS como apoyo a la gestión de procesos de negocio ha mostrado que es posible mejorar sustancialmente el grado de cumplimiento de objetivos funcionales en la gestión de procesos académicos.

Asimismo, según (Ana Flores, 2014) al gestionar automáticamente los procesos, definir reglas y políticas, se mejorará la cadena de valor de la institución, generando ventajas competitivas y aumentando la productividad de la institución. Obteniéndose diseños de procesos consistentes, integrados, correctos y completos, los cuales mejorarán su rendimiento y evitarán posteriores reajustes.

Sin embargo, (Ramón Ángel Pons Murguía, 2013) nos dice que en el contexto de su investigación quedó demostrado que la gestión de los procesos universitarios requiere ser realizada bajo nuevos enfoques, utilizando procedimientos que integren la gestión del día a día con el rumbo estratégico de la organización. La implantación exitosa del procedimiento de gestión por procesos, desarrollado en su investigación, requiere el empleo de herramientas de calidad, el registro documental del proceso y el desarrollo del trabajo en equipo.

Conclusiones

Teniendo como base las publicaciones revisadas para la presente revisión sistemática, podemos concluir en que se conocen tres metodologías usadas para la mejora de procesos académicos en las instituciones. Las metodologías identificadas son las siguientes:

- Six sigma, que ha demostrado ser una de las mejores ya que adapta el método científico para aplicarlo a la mejora de procesos dentro de cualquier organización, como fue el caso de la Universidad de Tlaxcala, ubicada en México.
- BPM, el cual permite mejorar sustancialmente el grado de cumplimiento de objetivos funcionales en la gestión de procesos académicos.
- Mejora Continua de procesos, la cual evidenció que permite integrar la gestión del día a día con el rumbo estratégico de la organización.

También, es necesario señalar que, las metodologías empleadas en las publicaciones antes mencionadas dependerán del objetivo con el que se realice el estudio, ello se reflejará en el resultado de la investigación, bien sea mejorar los procesos ya existentes mediante las metodologías antes mencionadas o implementadas unas nuevas para definir los procesos que muchas veces se dan empíricamente en las instituciones, siendo de más incidencia en las instituciones públicas.

Por otro lado, dada la creciente demanda de inteligencia operativa se plantea la incorporación de métodos de la ciencia de datos, así como el análisis de la evolución de las herramientas para dar soporte e inteligencia a los procesos de gestión académica en instituciones universitarias. (Ana Elizabeth Congacha Aushay, 2017)

REFERENCIAS

- Ana Elizabeth Congacha Aushay, V. J. (2017). Modelación, simulación y automatización de procesos en la gestión de servicios académicos universitarios. *3C Tecnología* , 32-51.
- Ana Flores, J. M. (2014). Buscando la excelencia educativa: Gestión de procesos académicos y. *Senescyt*.
- Biranvand, A., & Akbar, K. (2013). Evaluating the service quality in the Regional Information Center for Science and Technology using the Six Sigma methodology. *Library Management*, 56-67.
- Carlos Hernández, O. H. (2013). Desarrollo de proyectos de mejora de procesos utilizando la metodología 6 Sigma, para el fortalecimiento del cuerpo académico de gestión de calidad de la UT Tlaxcala. *Ecorfan*, 42-49.
- Cudney , E., Elrod, C., & Stanley, S. (2014). A systematic literature review of Six Sigma practices in education. *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage* , 163-175.
- Durazo, I. A. (2013). La acreditación de la calidad educativa y la percepción de su impacto en la gestión académica: el caso de una institución del sector no universirario en México. *Calidad en la Educación*, 305-333.
- Gastelum Acosta, C., Limon Romero, J., Maciel Monteon, M., & Baez Lopez, Y. (2018). Seis Sigma en Instituciones de Educación Superior en México. *La Serena*.
- Gonzales de Lena Alonso, M. T. (29 de 07 de 2015). LA METODOLOGÍA SEIS SIGMA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS. MOSTOLES, MADRID, ESPAÑA.
- Jankowski, J. (2013). Successful Implementation of Six Sigma to Schedule Student Staffing for Circulation Service Desks. *Journal of Access Services*, 197-216.
- Kim, D. (2010). Eliciting success factors of applying Six Sigma in an academic library. *Performance Measurement and Metrics*, 25-38.
- Merino Trujillo, A. (2011). Como esscribir documentos científicos (Parte 3). Artículo de revisión. *Salud en Tabasco*, 36-40.

- Pandi Ammavasi, P. (2016). Quality sustainability in engineering educational institutions: a theoretical model. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 364-384.
- PT Higgins, J., & Green, S. (03 de 2011). Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. The Cochrane Collaboration.
- Ramón Ángel Pons Murguía, Y. B. (2013). Metodología para la gestión de la calidad de los procesos en instituciones de educación superior.
- Sáenz, A. (2001). LEER E INTERPRETAR UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. *BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN* , 215-221.
- SINEACE. (2017). Obtenido de <https://www.sineace.gob.pe/quienes-somos/>
- Sunder, V. (2016b). Lean Six Sigma in higher education institutions. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 159-178.

ANEXOS

Tabla 10

Tabla de clasificación de investigaciones seleccionadas

N°	Autor	Título	Año	País	Fuente	Tipo	Variable	Selección
1	Víctor Fabio Suárez Chilma, Omar D. Castrillón Gómez	Diseño de una metodología basada en técnicas inteligentes para la distribución de procesos académicos en ambientes de trabajo job shop	2011	Colombia	Dialnet	Artículo	Metodologías para procesos académicos	Si está dentro del período establecido
2	Ana Elizabeth Congacha Aushay, Víctor J. García	Modelación, simulación y automatización de procesos en la gestión de servicios académicos universitarios	2017	Ecuador	Dialnet	Artículo	Metodologías para procesos académicos	Si está dentro del período establecido
3	Reyna Arcelia Brito Páez, Jesús Francisco Galaz Fontes	La gestión en los Institutos Tecnológicos desde la perspectiva de sus académicos	2013	México	Dialnet	Revista	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido
4	Teresa González de Lena Alonso	La metodología Seis Sigma como herramienta de mejora de la calidad en la gestión de programas académicos	2016	España	Scielo	Tesis	Metodologías para procesos académicos	Si está dentro del período establecido
5	Iván Alejandro Salas Durazo	La acreditación de la calidad educativa y la percepción de su impacto en la gestión académica: el caso de una institución del sector no universitario en México	2013	México	Scielo	Artículo	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido

6	Xiomara Martín Linares, Alina María Segredo Pérez, Irene Perdomo Victoria	Capital humano, gestión académica y desarrollo organizacional	2013	Cuba	Scielo	Artículo	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido
7	Flores, Ana Lavín, José M. Calle, Xavier	Buscando la excelencia educativa: gestión de procesos académicos y administrativos en instituciones públicas de educación mediante BPM	2014	Ecuador	Google Académico	Artículo	Procesos académicos	Si está dentro del período establecido
8	Ramón Ángel Pons Murguía, Yanko Bermúdez Villa, Eulalia María Villa González, José Luis Martínez	Metodología para la gestión de la calidad de los procesos en instituciones de educación superior.	2013	Colombia	Redalyc	Revista	Metodologías procesos académicos	Si está dentro del período establecido
9	Marco Antonio Díaz Díaz	Estilos de aprendizaje y métodos pedagógicos en educación superior	2016	España	Dialnet	Tesis	Mejora de Procesos Académicos	Si está dentro del período establecido
10	Carlos Hernández, Orlando Hernández, Claudia Posadas	Desarrollo de proyectos de mejora de procesos utilizando la metodología 6 Sigma, para el fortalecimiento del cuerpo académico de gestión de calidad de la UT Tlaxcala	2013	México	Dialnet	Manual	Mejora de Procesos Académicos	Si está dentro del período establecido