



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

EBCI

Escuela de
Bibliotecología y Ciencias
de la Información

e-Ciencias de la Información

Incidencia del Clima Motivacional de Maestría en los entornos de aprendizaje y desempeño: análisis bibliométrico

*Maria Morera-Castro, Maria Amalia Penabad Camacho,
Judith Jiménez-Díaz y Suyen Alonso-Ubieta*

Recibido: 2/05/2023 | Corregido: 6/11/2023 | Aceptado: 10/11/2023

e-Ciencias de la Información, volumen 14, número 1, Ene-Jun 2023

DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v14i1.54966>

ISSN: 1649-4142



¿Cómo citar este artículo?

Morera-Castro, M., Penabad Camacho, M. A., Jiménez-Díaz, J. y Alonso-Ubieta, S. (2024). Incidencia del Clima Motivacional de Maestría en los entornos de aprendizaje y desempeño: análisis bibliométrico. *e-Ciencias de la Información*, 14(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v14i1.54966>

Incidencia del Clima Motivacional de Maestría en los entornos de aprendizaje y desempeño: análisis bibliométrico

Incidence of Mastery Motivational Climate on learning and performance environments: a bibliometrix analysis

Maria Morera-Castro 1  Maria Amalia Penabad Camacho 2  Judith Jiménez-Díaz 3 
Suyen Alonso-Ubieta 4 

RESUMEN

El propósito de este estudio fue efectuar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre la incidencia del Clima Motivacional de Maestría en los entornos de aprendizaje y desempeño de seres humanos, para el establecimiento de la evolución temática de la producción científica en esta materia. Sobre la metodología, la producción científica analizada fue extraída de la Web of Science para el periodo 2000-2022 y en su análisis se empleó la interfaz web para bibliometrix por medio de la aplicación del paquete biblioshiny de R Studio. Entre los principales resultados se encontró que desde 2014 ha habido un incremento en la tendencia de publicaciones de artículos sobre la temática y Estados Unidos es el país más influyente. Las principales fuentes de publicaciones se concentraron en cinco revistas con alta capacidad de difusión. Las personas autoras con más publicaciones, más influencia y más citaciones cuentan con una larga trayectoria profesional. Con respecto a las palabras claves se halló el uso de una taxonomía fragmentada. En cuanto a los resultados en redes y mapas de colaboración se determinaron clústeres en todo el mundo. Se concluye del análisis, pionero en su área, que el tema es de crecimiento moderado, que se emplea, aplica e investiga en diferentes regiones del mundo y que denota rasgos multidisciplinarios. Este trabajo contribuye a nuevos tópicos de interés y a la toma de decisiones en futuras investigaciones.

Palabras Clave: Bibliometría, teoría de los objetivos de logro, desarrollo motor, ambiente de la clase, metodología de intervención.

ABSTRACT

The purpose of this study was to perform a bibliometric analysis of the trend of scientific production on the incidence of Mastery Motivational Climate in the learning and performance environments in humans, in order to establish the thematic evolution of the scientific production in this area. Regarding the methodology, the scientific production analyzed was extracted from the Web of Science for the period 2000-2022. For this analysis, the web interface for bibliometrix was used through the application of the R Studio biblioshiny package. Among the main results, it was found that since 2014 there has been an increase in the trend of publications of articles in this subject, with the United States being the most influential country in this field. The main sources of publications are concentrated in five journals, all with high capacity to disseminate

1. Universidad Nacional, Costa Rica, COSTA RICA. mmore@una.ac.cr
2. Universidad Nacional, Costa Rica, COSTA RICA. maria.penabad.camacho@una.ac.cr
3. Universidad de Costa Rica, COSTA RICA. judith.jimenez_d@ucr.ac.cr
4. Universidad Nacional, Costa Rica, COSTA RICA. salonso@una.ac.cr



information. The authors found to have the most publication, the most influential and the most cited have a high professional trajectory. With respect to keywords, the use of a fragmented taxonomy was found. In terms of the results on networks and collaboration maps, clusters were identified worldwide. It is concluded from the analysis carried out, pioneer in its area, that it is a topic of moderate growth, which is used, applied, and researched in different regions of the world and denotes multidisciplinary features. This research contributes to new topics of interest and decision making in future research in this area.

Keywords: *Bibliometrics, achievement goal theory, motor development, educational environment, intervention method.*

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento exponencial del acceso a la información ha traído consigo la necesidad de implementar herramientas que permitan de manera cuantitativa, cualitativa y objetiva la evaluación y la medición de la calidad y del impacto de la producción científica en la sociedad. Desde 1922 se habla del término bibliografía estadística como la ciencia que organiza el conocimiento registrado. Sin embargo, fue en 1969 cuando Alan Pritchard empleó la palabra bibliometría, la cual definió como la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos a libros y otros medios de comunicación (Mokhtari et al., 2021) para conocer la evolución científica de un área en cuanto a producción y difusión.

La bibliometría posibilita analizar las estructuras intelectuales del campo y las relaciones estructurales y sociales a través de una revisión transparente, replicable y sistemática que favorece una visión global del impacto de la actividad científica a lo largo del tiempo, la identificación de lagunas de conocimiento y la derivación de futuras propuestas de investigación (Donthu et al., 2021). Es importante señalar que con el surgimiento de nuevas tecnologías y paquetes de *software* especializados se pueden estudiar resultados, redes y mapeos, entre ellos, métricas relacionadas con las publicaciones, citaciones, o ambas, así como clústeres, mapeos o redes de coautorías, citaciones, cocitación, agrupamiento por temas, patrones de coocurrencia de palabras claves, y otros (Donthu et al., 2021; Mokhtari et al., 2021). De tal forma, se fortalece el reconocimiento y la integración de estructuras intelectuales y disciplinares que orienten a las personas profesionales y practicantes en tendencias de desarrollo y mejoramiento de la calidad en sus campos de acción (Gaviria-Marin et al., 2018; Walker et al., 2019; Xu et al., 2018).

Dada la herramienta ofrecida por los análisis bibliométricos para conocer y reconocer el camino de la ciencia en una determinada área, en el caso de los estudios sobre Clima Motivacional de Maestría resulta que, pese a ser una metodología impulsada desde la década de los ochenta y poseer ventajas para el aprendizaje y desempeño de destrezas, habilidades y capacidades en el ser humano, su uso y difusión aún son limitados. Por tanto, con este trabajo se aporta un insumo base para el desarrollo de futuras investigaciones, trabajos finales de graduación o intervenciones con una metodología de acción definida.

El propósito de esta investigación fue efectuar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre la incidencia del Clima Motivacional de Maestría (MMC por sus siglas en inglés [Mastery Motivational Climate]) en los entornos de aprendizaje y desempeño de personas, para establecer el estado actual de la materia a partir de la evolución de su producción científica, lo cual se realizó por medio de la base de datos extraída de la Web of Science. A su vez, al ser un estudio pionero se consideró importante ampliar el rango temporal de análisis (2000-2023) para comprender mejor la evolución a lo largo del tiempo.

2. REFERENTE TEÓRICO

El Clima Motivacional de Maestría o Mastery Motivational Climate (MMC) es un programa de intervención que pretende brindar experiencias de dominio o maestría a las personas participantes en entornos de aprendizaje o desempeño, por ejemplo, un aula, al estimular patrones adaptativos de motivación, basados en el acrónimo con las siglas en inglés TARGET (Rudisill, 2016) o TARGETS (Chazan et al., 2022). La letra T se refiere a tarea; la letra A, a autoridad; la R, a reconocimiento; la G, a agrupación; la E, a evaluación; y la segunda letra T, a tiempo (Epstein 1988, 1989).

Este programa se fundamenta en tres constructos epistemológicos: la motivación de logro, la competencia percibida y el clima motivacional. Según una revisión de investigaciones científicas previas, estos constructos están asociados entre sí y pueden engranarse positivamente si se desarrollan ambientes de enseñanza y aprendizaje apropiados, lo cual favorece tanto el aprendizaje como el desempeño en todo tipo de destrezas sociales, cognitivas, motrices, emocionales, entre otras (Hastie et al., 2019; Johnson et al., 2019; Kipp et al., 2021; Morgan, 2019; Palmer et al., 2022; Pick y Valentini, 2022).

Para su aplicación, un ejemplo claro se da en la infancia y la niñez, a cuyas poblaciones les mueve una motivación intrínseca y una curiosidad innata propiciada por sentimientos de bienestar y persistencia para aprender, dominar y enseñar con éxito una destreza, por ello se dice que estas poblaciones poseen una motivación de maestría desde el nacimiento (Morgan y Carpenter, 2002). Este desarrollo en edades tempranas de la motivación de dominio es un precursor fundamental de la motivación de logro en etapas futuras (Rudisill, 2016).

Conforme establece la teoría motivacional de las metas de logro (Ames y Archer, 1987; Dweck y Leggett, 1988; Nicholls, 1984), las personas participan en estos contextos para demostrar resultados conductuales de sus competencias y capacidades, las cuales pueden estar orientadas al ego o a la tarea. En el ego las conductas son fomentadas por una motivación extrínseca y el esfuerzo no es igual a capacidad, mientras que, en la tarea, la motivación es intrínseca y el esfuerzo es igual a capacidad.



Esta búsqueda continua de la persona por adquirir una gran capacidad para aprender, dominar eficaz y eficientemente y enseñar con éxito una destreza se conoce como maestría (Nicholls, 1984); por ende, esa autorregulación de su propio aprendizaje ya es, por sí misma, un resultado exitoso y el dominio de la tarea se convierte en el objetivo a alcanzar (Rudisill, 2016). El MMC está orientado a la tarea, por lo que, el aprendizaje de una persona se atribuye a la continua persistencia, la motivación intrínseca y al arduo trabajo ante cualquier desafío afrontado.

Asimismo, se determinó en la motivación de logro cómo la persona enfrenta, responde y posee razones para participar en actividades enfocadas al logro. A su haber, se encontró que dos motivaciones cualitativas diferentes surgen en la persona: la orientada a la maestría, cuando la persona demuestra una disposición alta a la tarea y una baja orientación al ego; y la orientada al desempeño, cuando su enfoque se basa en vencer a otros, con bajo esfuerzo para alcanzar un mejor estatus social (Cecchini et al., 2004). En el caso del MMC, este se orienta hacia la maestría, ya que, al lidiar con dificultades y fracasos, la persona asume patrones adaptativos de motivación que la guían a actitudes de perseverancia, disfrute y esfuerzo, en lugar de a patrones evasivos, con actitudes de impotencia, falta de habilidad, inferioridad ante otros o frustración (Rudisill, 2016).

Además de las anteriores orientaciones motivacionales, también se hallaron factores y condiciones estructurales donde la persona se desenvuelve, es decir, entornos ambientales que pueden influir en el enfoque de logro final (Morgan y Carpenter, 2002). A estos ambientes situacionales se les conoce como climas motivacionales y se distinguen dos tipos: a) clima de maestría, en el cual el principal enfoque es alcanzar el dominio de la tarea; y b) el clima de desempeño, en el cual prevalece una mayor implicación del ego, éxito versus fracaso (Chazan et al., 2022).

Al respecto, a finales de los años ochenta y principios de los noventa, Ames y Archer (1987,1988) establecieron un conjunto de características esenciales e instrucciones claves de motivación que posibilitan una manipulación positiva de las estructuras en entornos de aprendizaje, con base en el acrónimo TARGET: tarea, autoridad, reconocimiento, agrupación, evaluación y tiempo (Epstein 1988, 1989). Este mapeo y estrategias facilitan identificar y colocar objetivos en el aula u otros entornos ambientales orientados a la maestría (Chazan et al., 2022).

En síntesis, con el MMC se crean climas de maestría; la persona profesional, ya sea investigadora, docente, practicante o intervencionista, diseña un clima de maestría con orientación a las tareas, las cuales deben dar respuesta tanto a los diferentes ritmos como procesos de aprendizaje, donde la motivación intrínseca junto con el esfuerzo, la autorregulación, la participación, la cooperación y una continua autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación son la base para alcanzar el dominio de la tarea.

Dado el propósito de esta investigación, se plantearon dos interrogantes iniciales: ¿Cuál es el término que describe con mayor exactitud el MMC? y ¿Cuál es el término más empleado a través del tiempo del MMC en el idioma español? De tal forma, previo a la investigación, se escrutaron las bases de datos Scopus, Web of Science y Google Scholar, y se encontró una diversidad de términos referentes a esta temática en el idioma español: clima de maestría (Cecchini et al., 2004; Cordo-Cabal et al., 2019; Garcia-Mas et al., 2011); clima motivacional óptimo (Almolda-Tomás et al., 2014; Guijarro

González y Zaragoza Casterad, 2014) y áreas del TARGET (Almolda-Tomás y García González, 2013; Báguena Mainar et al., 2014; Carbó Pombo y García González, 2015; Serrano et al., 2014; Ubieto Salcedo y Ibor Bernalte, 2016). Además, algunos autores proponen incluir una actualización al acrónimo TARGET, cambiándolo por TARGETS, esta última "s" (relaciones sociales) se enfoca en la necesidad de mantener relaciones sociales sólidas que permitan a las personas sentirse conectadas unas con otras (Chazan et al., 2022).

Como dato importante en esta revisión preliminar se pudo verificar que, aunque los artículos sí incluyeron el constructo teórico del MMC, no todos incorporaron el acrónimo TARGET dentro de su estructura ambiental. Lo anterior pone de manifiesto que no hay una consistencia en la terminología empleada en las publicaciones de este programa de intervención, tanto en inglés como en español, esto contribuyó a una definición de la frase booleana y una búsqueda con mayor exactitud para fines de este trabajo.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque

Este es un estudio exploratorio- descriptivo, de carácter retrospectivo y transversal, mediante un análisis bibliométrico de evidencia científica pública sobre la aplicación del Clima Motivacional de Maestría o Mastery Motivational Climate (MMC) en los entornos de aprendizaje y desempeño de seres humanos, a partir de la base de datos extraída de la Web of Science (WoS). Al comparar los metadatos con otras bases de datos como Scopus, Science Direct, entre otras, se encontró que la WoS muestra la menor cantidad de datos perdidos en los siguientes indicadores: afiliación, autores, autor de correspondencia, tipo de documento, fuente de publicación, idioma, número de referencias citadas, título, total de citas, año de publicación, referencias citadas, resumen, palabras claves y DOI.

3.2. Fuentes de los datos y estrategias de selección

Todos los artículos científicos y los datos analizados en esta investigación fueron extraídos de las bases de datos de la Web of Science Clarivate, a través de la colección de bases de datos suscritas a la Universidad Nacional, Costa Rica. La frase booleana empleada en esta búsqueda en enero 2023 fue

ALL=((mastery AND motivational AND climate) OR ("task-oriented goal") OR ("mastery-oriented climates") OR ("mastery motivational climate interventions"))

Debido a la experiencia descrita en el marco teórico respecto a la terminología más usada en español, se establecieron como criterios de inclusión los tres fundamentos teóricos del MMC: motivación de logro, clima de maestría y orientación a la tarea, y que el acrónimo TARGET o TARGETS estuviera presente como parte de la intervención efectuada. Como criterio de exclusión se consideraron aquellos artículos relacionados con la temática *perceived mastery climate*. En cuanto al idioma, se trabajó solo con textos escritos en inglés y en español, a texto completo.



La búsqueda de título en la WoS, basada en la frase booleana señalada, recuperó 369 documentos: 330 artículos, 14 resúmenes, 12 artículos científicos con acceso previo, 11 artículos en revisión, un capítulo de libro y un artículo en proceso. Se excluyó el capítulo del libro.

Un total de 138 artículos a texto completo cumplieron con los criterios de inclusión mencionados. La siguiente es la clasificación del tema según las categorías de WoS en orden de mayor a menor cantidad de publicaciones: ciencias del deporte; hotelería ocio deporte turismo; psicología aplicada; psicología, educación e investigación educativa; psicología multidisciplinar; psicología educativa; rehabilitación; psicología experimental; salud ocupacional y ambiental pública; ciencias ambientales; psicología del desarrollo; psicología social; educación especial; administración; anestesiología; neurología clínica; disciplinas científicas educación; endocrinología metabolismo; estudios ambientales; tecnología científica sostenible verde; servicios de ciencias de la salud; lingüística del lenguaje; ciencias multidisciplinarias; música; psiquiatría; psicología clínica.

3.3. Procesamiento de análisis

Se exportaron los datos de la WoS en formato bibtex file, bajo la opción grabar contenido: registro completo y referencias citadas. Para el análisis bibliométrico y las figuras se empleó la aplicación web biblioshiny, la aplicación para Bibliometrix (Aria y Cuccurullo, 2017). Los indicadores bibliométricos se abordaron descriptivamente y según análisis estructurales conceptuales y sociales, como se detalla a continuación.

En primer lugar, se analizaron descriptivamente los datos bibliométricos (rango temporal, cantidad de fuentes, de documentos, de referencias, de autores, de coautorías, tipos de documentos y la tasa de crecimiento anual de artículos publicados). En segundo lugar, se estableció la producción científica anual; para las fuentes de publicación se aplicaron la Ley de Bradford⁵, la producción de revistas a lo largo de tiempo y la red de cocitación por fuentes de publicación. En el caso de las autorías se identificaron las personas autoras más productivas, además de las más influyentes del tema, así como las más productivas a lo largo del tiempo, a su vez, se valoraron las redes de colaboración entre estas y entre lugares de afiliación. Para los países se estimó la productividad por país, la cantidad de autores por país, las redes de colaboración entre países y el mapa mundial de colaboraciones en publicaciones. En cuanto a la documentación, se examinó la citación por documento, la espectroscopia⁶ (cantidad de referencias de publicaciones por año) y la red de cocitaciones por documentos.

Por último, se analizaron las palabras clave; en este aspecto se identificaron dos clasificaciones acordes con WoS para recuperar la información: palabras clave plus y palabras clave por autores. Según explicaron Zhang et al. (2016), las palabras clave plus son establecidas por un logaritmo automático de un computador y las palabras clave por personas autoras se asocian a las que ellas mismas determinan como representativas de su investigación; ambas son efectivas para indagar sobre la estructura del conocimiento del

5 La ley de Bradford es comúnmente usada para medir la productividad científica por revistas y su agrupación en temas específicos (Urbizagástegui, 1996). Existen revistas *core* que agrupan la mayoría de los artículos sobre un tema y otras revistas más pequeñas que coexisten con ellas.

6 Se basa en el análisis de la frecuencia con la que se citan las referencias en las publicaciones de un campo de investigación específico en términos de los años de publicación de estas (referencias citadas; Rhaïem & Bornmann, 2018).

campo científico, sin embargo, las palabras clave plus son menos integrales en la representación del contenido del artículo. Por tanto, en este estudio se tomó la decisión de emplear las palabras clave por autores en aquellos análisis donde el contenido es la prioridad, y las palabras clave plus cuando la frecuencia podría ofrecer una mayor representatividad de la taxonomía. Lo anterior permitió el análisis de las palabras más frecuentes, las tendencias temáticas también conocidas como *trending topic*, los mapas temáticos por nichos de tema, los temas emergentes o declinantes, los temas motores y temas básicos, además de un mapa temático en red por palabras clave de autores y un dendrograma temático.

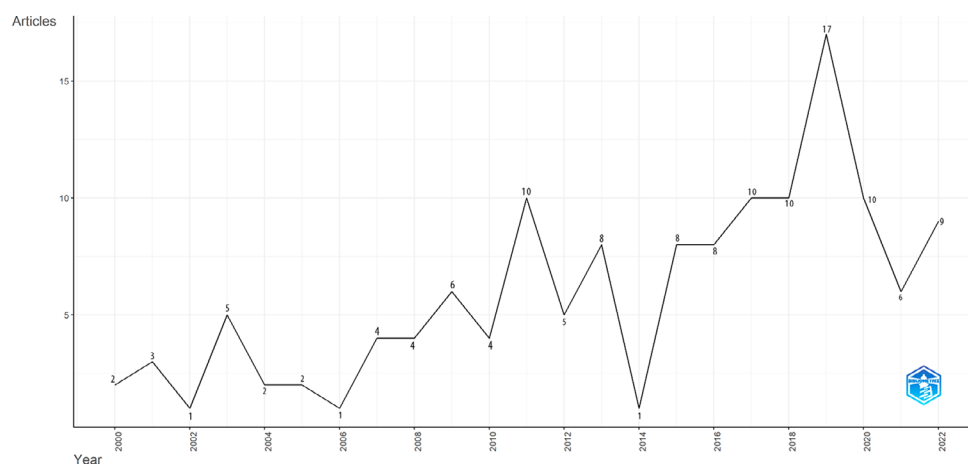
4. RESULTADOS

Los resultados descriptivos generales de los datos bibliométricos principales señalaron un total de 138 documentos que van desde el año 2000 hasta el año 2022. Entre ellos había 112 artículos publicados, 2 artículos con acceso previo, 14 resúmenes y 10 revisiones. Además, se encontraron 67 fuentes de publicación (revistas), un promedio de citación por documento de 27.86 y una tasa anual de crecimiento de los artículos de un 7.08 %, indicadora de que ha sido un tema de estudio constante a lo largo de los años. También, se identificó un total de 385 palabras clave plus y 309 palabras clave de autor. Se halló un total de 337 autores, 7 documentos con un solo autor, un promedio de 3.36 de coautoría por documento, un 18.12 % de coautorías internacionales y un total de 4507 referencias.

Referente a la producción científica anual, en la Figura 1 se puede notar que en 2011 incrementaron las publicaciones ($n = 10$) en comparación con los años anteriores; sin embargo, en 2014 hubo un descenso considerable en el número de publicaciones ($n = 1$). No obstante, en los subsiguientes años se da un aumento paulatino de publicaciones hasta llegar a 2019, cuando surgió la mayor cantidad de artículos relacionados con la temática ($n = 17$) hasta esta la fecha.

FIGURA 1. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR AÑO (2000-2022)

Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

Otro resultado en materia de autoría es el indicador de producción de personas autoras en el tiempo (ver Figura 3), lo que determinó, por ejemplo, que M. E. Rudisill ha sido constante en publicaciones durante todos los años, pero no así en la cantidad de artículos publicados. También se puede denotar que a partir de 2009 se dio una mayor constancia de publicaciones de autores nuevos.

FIGURA 3. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. PERSONAS AUTORAS MÁS PRODUCTIVAS (2000-2023)

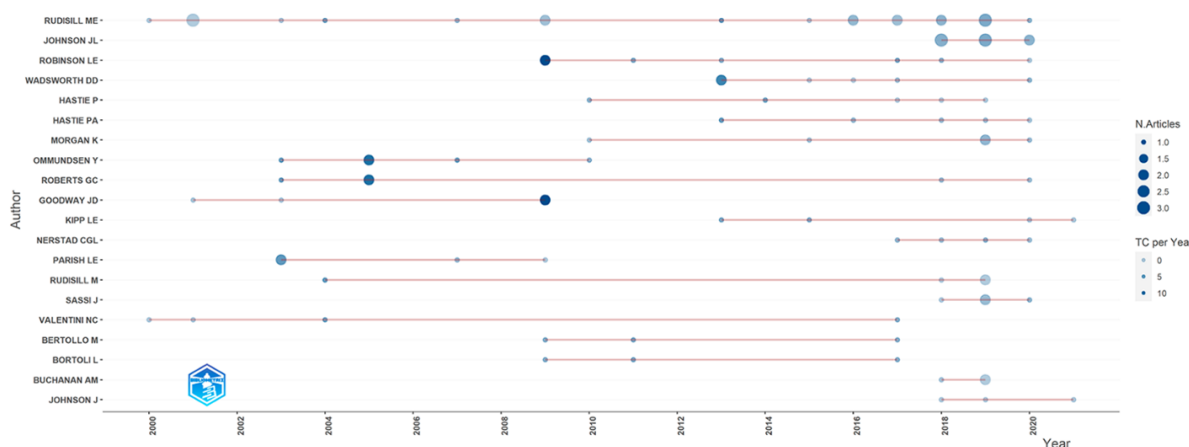
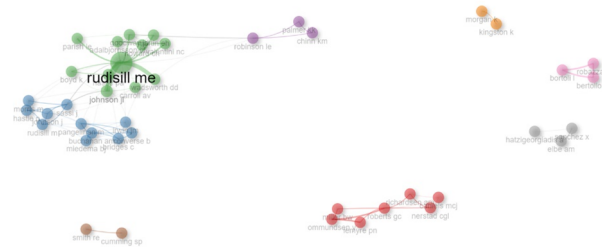
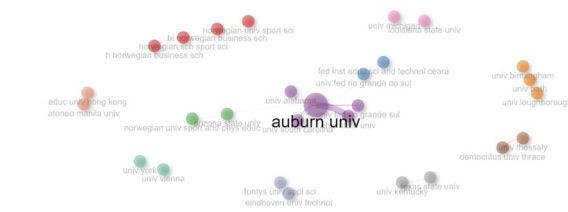


FIGURA 4. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. RED DE COLABORACIÓN ENTRE AUTORES Y ENTRE LUGARES DE AFILIACIÓN



4.a. Red de colaboración entre autores



4.b. Red de colaboración entre lugares de afiliación

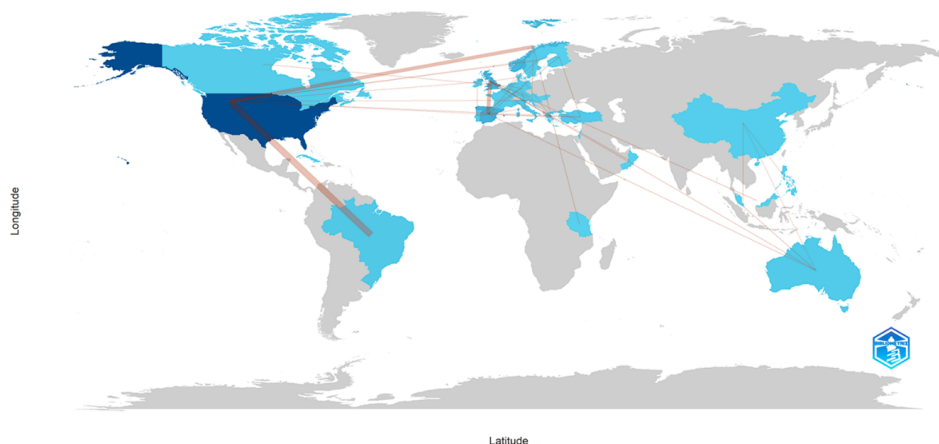
Fuente: elaboración propia.

Asimismo, de un total de 167 afiliaciones, las 10 con mayor cantidad de artículos publicados fueron Auburn University ($n = 56$); University of Michigan ($n = 14$); Ohio State University ($n = 11$); Universidad de Zaragoza ($n = 10$); Universidade de Lisboa ($n = 8$); Norwegian School of Sport Sciences y University of Birmingham (ambas con $n = 7$ cada una); Cardiff Metropolitan University, Universidad de Almería, University of Kentucky y University of Thessaly (todas con $n = 6$ cada una). Al mismo tiempo, en la Figura 4.b. se pueden observar las redes de colaboración entre lugares de afiliación, agrupados en 11 clústeres.

Tras el análisis se identificaron 30 países, con Estados Unidos como el país de donde provienen más autores, el más productivo (frecuencia de producción de 166 documentos) y con la mayor cantidad de citaciones (1892). España se posiciona como el segundo país más productivo ($n = 39$), pero el quinto en citación ($n = 122$). El tercer país es Reino Unido, con una frecuencia de producción de 33 documentos, sin embargo, se sitúa en el segundo lugar de mayor citación ($n = 580$). Por su parte, Noruega posee una productividad de ($n = 31$) y tiene el tercer lugar con 479 citaciones. Brasil aparece como cuarto país más citado ($n = 195$), sin embargo, ocupa el octavo puesto de frecuencia ($n = 11$).

De los resultados obtenidos se definieron cinco clústeres de redes de colaboración entre países. El primero, conformado por Estados Unidos, Brasil, Turquía, Finlandia, Noruega y Tanzania; el segundo, integrado por España, Grecia, Dinamarca, Reino Unido, Malasia, Oman y Austria; el tercero, compuesto por Australia, Singapur, China y Filipinas; en el cuarto se visualiza Alemania, Italia, Portugal e Irlanda; y el quinto lo constituyen Canadá, Suecia y Países Bajos. En la Figura 5 se muestra el mapa mundial donde se representan las colaboraciones en publicaciones entre países; conforme es más gruesa la línea de enlace, mayor es la colaboración efectuada entre sí.

FIGURA 5. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. MAPA MUNDIAL DE COLABORACIÓN ENTRE PAÍSES



Fuente: elaboración propia.

En torno a las citaciones por documentos, los tres primeros que sobresalen a nivel local fueron Valentini y Rudisill (2004a), Valentini y Rudisill (2004b) y un metaanálisis efectuado por Braithwaite et al. (2011). A nivel global, los dos documentos con más citaciones son Robinson et al. (2009) y Cox y Lavon (2008).

Por su parte, la espectroscopia demostró, dentro del dominio de esta muestra ($n = 138$), el número de referencias citadas (línea negra; ver Figura 6), de las cuales se evidenciaron dos picos de publicación: el primero corresponde al artículo de Ames y Acher (1988), quienes investigaron los procesos motivacionales con la orientación de maestría y los objetivos de desempeño en entornos reales del aula. El segundo, y principal referente en esta muestra de estudio, recae en la investigación de Ames (1992a), quien identificó, analizó sistemáticamente y relacionó las estructuras del aula que contribuyen a una orientación hacia la maestría.

Posterior a estos años, se percibe un comportamiento constante pero decreciente hasta 2004, cuando la tendencia aumentó moderadamente y alcanzó un pico en 2008. Esto significa que la mayoría de las referencias citadas se ubicaron durante los dos primeros picos de publicación. En cuanto a la desviación de la media (línea roja) usada para asegurar la actualidad de las referencias empleadas, se evidenció la presencia de nuevas referencias a partir del año 2000, lo cual se considera positivo en tanto representa un predominio moderado pero visible de nuevas referencias en el campo de estudio.



TABLA 1. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. RESUMEN COMPARATIVO DE LAS PRIMERAS 10 PALABRAS CLAVE PLUS Y DE AUTORES POR FRECUENCIA DE PALABRAS Y TENDENCIA TEMÁTICAS

APECTO	PALABRAS CLAVE PLUS		PALABRAS CLAVE AUTORES	
	Término	Frecuencia	Término	Frecuencia
Palabras más relevantes	Percepción	37	Clima motivacional	20
	Deporte	32	Motivación	18
	Motivación intrínseca	29	Educación física	17
	Metas de logro	24	Metas de logro	11
	Clima motivacional	24	Actividad física	10
	Estudiantes	21	Patrones básicos de movimiento	8
	Orientaciones	19	Clima de maestría	8
	Educación física	18	Teoría de las metas de logros	7
	Niñez	17	Clima de ejecución	6
	Competencia	15	Clima	5
Tendencias temáticas	Niñez	17	Patrones básicos de movimiento	8
	Competencia	15	Clima de ejecución	6
	Educación	11	Competencia percibida	5
	Orientación al logro	10	Clima	5
	Estudiantes	21	Clima de maestría	8
	Intervención	11	Actividad física	10
	Satisfacción	9	Teoría de las metas de logro	5
	Clima motivacional	24	Educación física	17
	Autodeterminación	15	Motivación	18
	Clima	12	Orientación al logro	5

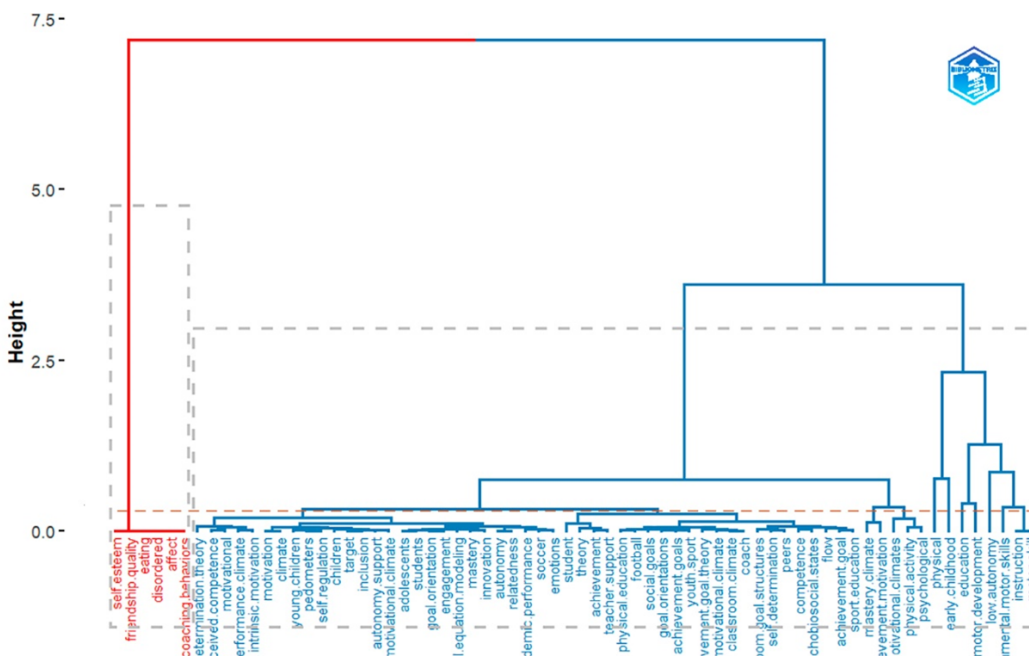
Fuente: elaboración propia.

En general, tras revisar los anteriores datos se observa una taxonomía fragmentada en cuanto a palabras y frecuencias. Las palabras y su diversidad se han ido empleando a través del tiempo en este tema en particular. Conforme a las palabras clave de autores, se diseñó un mapa temático por nichos de temas, temas emergentes o declinantes, temas motores y temas básicos; los resultados señalaron tres grandes temas básicos que están perdiendo desarrollo: clima motivacional, motivación y educación física. Sobresalen como temas emergentes que pierden desarrollo: niñez temprana

El clúster 2 lo componen estudiante, teoría, logro, apoyo del profesor, educación física, fútbol americano, metas sociales, orientación al logro, metas de logro, deporte juvenil, teoría de metas de logro, clima motivacional, clima de aula, entrenador, estructura de logro en el aula, autodeterminación, pares, competencia, estados psicobiosociales, tendencia, meta de logro, educación deportiva.

En el clúster 3 se encuentran clima de maestría y motivación de logro; el clúster 4 involucra clima motivacional, educación física y psicología; el clúster 5, físico; el clúster 6, niñez temprana; el clúster 7, educación; el clúster 8, desarrollo motor; el clúster 9, baja autonomía; el clúster 10, patrones básicos de movimiento; y el clúster 11, instrucción y destrezas motrices (ver Figura 9).

FIGURA 9. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. DENDROGRAMA TEMÁTICO POR PALABRAS CLAVE AUTORES



Nota: línea anaranjada indica la altura de la línea de partición.

Fuente: elaboración propia.

5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA INVESTIGACIONES FUTURAS

Como un estudio pionero en el área, el cual empleó técnicas bibliométricas para conocer el mapa de la ciencia sobre MMC, se concluye que durante el periodo en análisis la literatura sobre la materia ha ido creciendo, aunque a un ritmo modesto. A pesar de eso, un aspecto positivo a resaltar es que a lo largo de los años se ha estado generando evidencia sobre su uso y aplicación en diferentes regiones del mundo.

Como parte del análisis expuesto, se demostró la predominancia de personas autoras seminales en la materia (p. ej. Ames o Rudisil), así como los documentos más citados tanto a nivel local como global; en el futuro, estos hallazgos permitirán a personas interesadas acceder a una serie de documentos de lectura obligatoria para una mejor comprensión del tema.



Además, en otros indicadores, como diversidad de palabras claves y clústeres temáticos, se evidenciaron rasgos multidisciplinares del campo de estudio, lo cual abre el espectro de análisis y de aplicación a futuras investigaciones. Esto reviste especial importancia porque, a través de este estudio, se puede difundir la metodología en países de la región, lo que propiciaría eventuales aplicaciones desde Latinoamérica.

La identificación de temas que han sido investigados, o bien, que no se han desarrollado con suficiente solvencia permite trabajar los vacíos de investigación para la propuesta de nuevas investigaciones. Por ejemplo, un tema emergente y que está perdiendo desarrollo como niñez temprana y participación, mencionado en el análisis, podría significar una nueva veta para países de la región. De igual modo ocurre con el abordaje de temas como compromiso, juventud y niñez.

Se recomienda el uso de estudios bibliométricos como base para futuras investigaciones enfocadas en revisiones sistemáticas y metaanalíticas, por cuanto permiten un conocimiento previo muy amplio del área de interés y la elaboración de frases booleanas, marcos teóricos y bases de datos más depuradas.

Se sugiere a las personas investigadoras, estudiantado o personal académico la unificación en la forma de consignar sus nombres en sus publicaciones, ya que en este trabajo se encontraron múltiples autores con diferentes formas de citación, lo cual podría subestimar algunos resultados relacionados con las autorías.

Asimismo, se recomienda una mejora en el uso de la taxonomía tanto en los metadatos y las palabras claves como al referirse a este programa de intervención, especialmente en el idioma español. A la vez, para una consistencia temática en los idiomas inglés, español y portugués, se sugiere para el idioma español emplear el nombre de Clima Motivacional de Maestría.

6. REFERENCIAS

- Almolda-Tomás, F. J. y García González, L. (2013). *Variables motivacionales presentes en las clases de Educación Física y desarrollo de estrategias para su optimización en el contenido de Orientación* [Tesis de postgrado en Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas, Universidad Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/11135/files/TAZ-TFM-2013-225.pdf>
- Almolda-Tomás, F. J., Sevil-Serrano, J., Julian-Clemente, J. A., Abarca-Sos, A., Aibar-Solan, A. & García-Gonzalez, L. (2014). Application of teaching strategies for improving students' situational motivation in physical education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2), 391-418. <https://doi.org/10.25115/ejrep.33.13148>
- Ames, C. & Archer, J. (1987) Mothers' beliefs about the role of ability and effort in school learning. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 409-414. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.79.4.409>

- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement of goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation process. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260–267. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.260>
- Ames, C. (1992a). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261–271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Ames, C. (1992b). Achievement goals and the classroom motivational climate. En D. Schunk y J. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 327-348). Lawrence Erlbaum Associates.
- Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Báguena Mainar, J. I., Sevil Serrano, J., Julián Clemente, J. A., Murillo Pardo, B. y García González, L. (2014). El aprendizaje del voleibol basado en el juego en Educación Física y su efecto sobre variables motivacionales situacionales. *Agora para la Educación Física y el Deporte*, 16(3), 255-270. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/23781>
- Braithwaite, R., Spray, C. M. & Warburton, V. E. (2011). Motivational climate interventions in physical education: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 628-638. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.06.005>
- Carbó Pombo, H. y García González, L. (2015). *Juegos motores en Educación Física: un estudio preliminar desde la motivación del alumnado* [Tesis de grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/47527/files/TAZ-TFG-2015-2682.pdf>
- Cecchini, J. A., González, C., Carmona, A. M. & Contreras, O. (2004). Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la auto-confianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*, 16(1), 104–109. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8195>
- Cordo-Cabal, L., Gómez-López, M., Granero-Gallegos, A. y Sánchez-Alcaraz, B. J. (2019). Relación del clima motivacional generado por el entrenador y las causas del éxito en jugadores de deportes de equipo. Influencia del género, la edad y la experiencia deportiva. *Journal of Sport & Health Research*, 11(2). <https://recyt.fecyt.es/index.php/JSHR/article/view/80855>
- Cox, A. & Lavon, W. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 222-239. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.2.222>
- Chazan, D. J., Pelletier, G. N. & Daniels, L. M. (2022). Achievement Goal Theory review: An application to school psychology. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 40–56. <https://doi.org/10.1177/08295735211058319>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.95.2.256>
- Epstein, J. (1988). Effective schools or effective students? Dealing with diversity. En R. Hawkins & B. MacRae (Eds.), *Policies for America's public schools* (pp. 89-126). Ablex.
- Epstein, J. (1989). Family structure and students' motivation: A development perspective. En C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education*, 3, (pp. 259-295). Academic Press.
- García-Mas, A., Palou, P., Smith, R. E., Ponseti, X., Almeida, P., Lameiras, J., Jiménez, R. y Leiva, A. (2011). Ansiedad competitiva y clima motivacional en jóvenes futbolistas de competición, en relación con las habilidades y el rendimiento percibido por sus entrenadores. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 197-207. https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/2532/1/rpd_20_197-207.pdf
- Gaviria-Marin, M., Merigo, J. M., & Baier-Fuentes, H. (2018). Knowledge management: A global examination based on bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 194-220. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.006>
- Guijarro González, A. y Zaragoza Casterad, J. (2014). *Análisis de la intervención docente en Educación física desde la perspectiva del clima motivacional* [Tesis de grado en Maestro Educación Primaria, Universidad Zaragoza]. <https://core.ac.uk/download/pdf/289979735.pdf>
- Hastie, P. A., Rudisill, M. E., Boyd, K. & Johnson, J. L. (2019). Examining the pathway to motor skill competence in a Mastery Motivational Climate: An appreciative inquiry. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 90(3), 259-269. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1593921>
- Johnson, J. L., Rudisill, M. E., Hastie, P., Wadsworth, D., Strunk, K., Venezia, A., Sassi, J., Morris, M. & Merritt, M. (2019). Changes in fundamental motor-skill performance following a nine-month Mastery Motivational Climate intervention. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 90(4), 517-526. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1628909>
- Kipp, L. E., Meaney, K. S. & Griffin, L. K. (2021). Mastery Motivational Climate-based service-learning program: Physical and psychosocial benefits among underserved children. *The Physical Educator*, 78, 61-81. <https://doi.org/10.18666/TPE-2021-V78-I1-10197>
- Mokhtari, H., Barkhan, S., Haseli, D. & Saberi, M. K. (2021). A bibliometric analysis and visualization of the Journal of Documentation: 1945-2018. *Journal of Documentation*, 77(1), 69-92. <https://doi.org/10.1108/JD-08-2019-0165>

- Morgan, K. (2019). Applying mastery TARGET structures to cooperative learning in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(3), 27-32. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1559677>
- Morgan, K. & Carpenter, P. (2002). Effects of manipulating the motivational climate in physical education lessons. *European Physical Education Review*, 8(3), 207-229. <https://doi.org/10.1177/1356336X020083003>
- Nicholls, J. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Palmer, K. K., Cox, E. R., Scott-Andrews, K. Q. & Robinson, L. E. (2022). Structured observations of child behaviors during a Mastery-Motivational Climate motor skill intervention: An exploratory study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 15484. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315484>
- Pick, R. K. & Valentini, N. C. (2022). Mastery Motivational Climate intervention: Motor and social benefits for children with and without disabilities. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (59), e1429. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0059-012](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0059-012)
- Rhaim, M. & Bornmann, L. (2018). Reference Publication Year Spectroscopy (RPYS) with publications in the area of academic efficiency studies: what are the historical roots of this research topic? *Applied Economics*, 50(13), 1442-1453. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1363865>
- Robinson, L. E., Rudisill, M. E. & Goodway, J. D. (2009). Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part II, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(3), 543-551. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599592>
- Rudisill, M. E. (2016). Mastery Motivational Climates: Motivating children to move and learn in physical education contexts. *Kinesiology Review*, 5, 157-169. <https://doi.org/10.1123/kr.2016-0009>
- Serrano, J. S., Clemente, J. A. J., Abarca-Sos, A., Solana, A. A. y García-González, L. (2014). Efecto de una intervención docente para la mejora de variables motivacionales situacionales en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (26), 108-113. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732292019.pdf>
- Urbizagástegui, R. (1996). Una revisión crítica de la Ley de Bradford. *Investigación Bibliotecológica*, 10(20), 16-26. https://ru.ibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/A419/1/ibi001002003.pdf
- Ubieto Salcedo, M. L. y Ibor Bernalte, E. (2016). *Propuesta de análisis de la intervención del maestro de educación física desde la perspectiva del clima motivacional* [Tesis de grado en Maestro Educación Primaria, Universidad Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/58875/files/TAZ-TFG-2016-4793.pdf>



Valentini, N. C. & Rudisill, M. E. (2004a). Motivational climate, motor-skill development, and perceived competence: Two studies of developmentally delayed kindergarten children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 216-234. <https://doi.org/10.1123/jtpe.23.3.216>

Valentini, N. C. & Rudisill, M. E. (2004b). An inclusive mastery climate intervention and the motor skill development of children with and without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21(4), 330-347. <https://doi.org/10.1123/apaq.21.4.330>

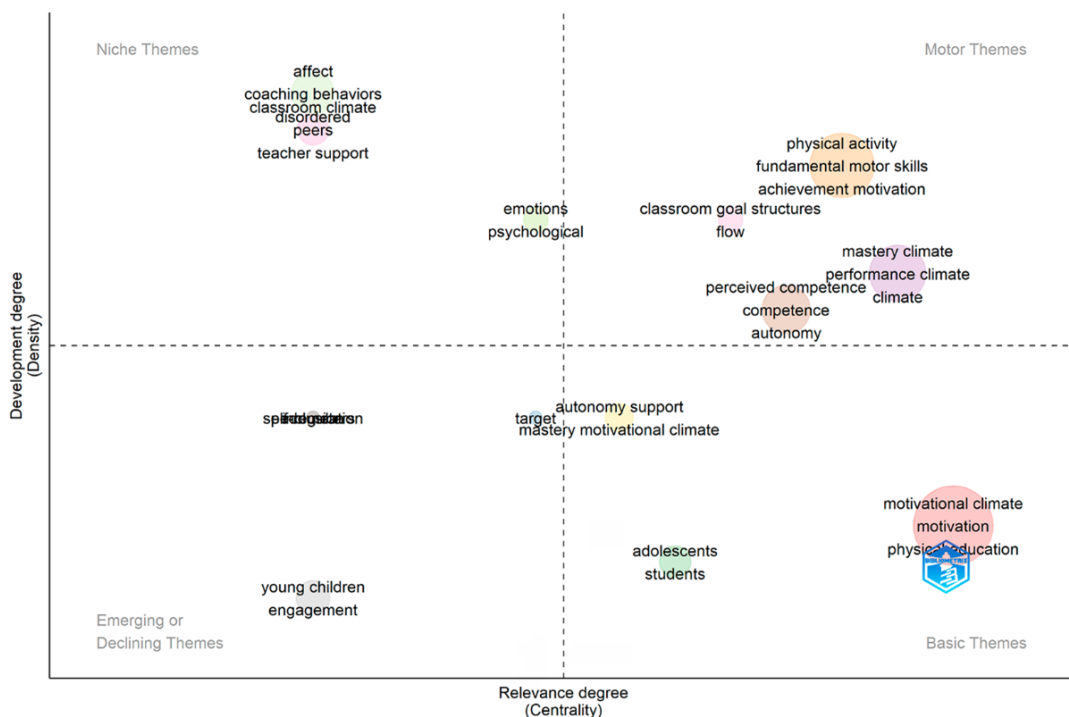
Walker, R. M., Chandra, Y., Zhang, J. & van Witteloostuijn, A. (2019). Topic modeling the research practice gap in public administration. *Public Administration Review*, 79(6), 931-937. <https://doi.org/10.1111/puar.13095>

Xu, Z., Yu, D. & Wang, X. (2018). A bibliometric overview of international journal of machine learning and cybernetics between 2010 and 2017. *International Journal of Machine Learning and Cybernetics*, 10(9),1-13. <https://doi.org/10.1007/s13042-018-0875-9>

Zhang, J., Yu, Q., Zheng, F., Long, C., Lu, Z. & Duan, Z. (2016). Comparing keywords plus of WOS and author keywords. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67, 967 -972. <https://doi.org/10.1002/asi.23437>

7. ANEXOS

ANEXO 1. MOTIVATIONAL MASTERY CLIMATE. MAPA TEMÁTICO POR PALABRAS CLAVE AUTORES



Fuente: elaboración propia.



¿Dónde se encuentra indexada e-Ciencias de la Información?



Para más información ingrese a nuestra [lista completa de indexadores](#)

¿Desea publicar su trabajo?
Ingrese [aquí](#)

O escribanos a la siguiente dirección
revista.ebci@ucr.ac.cr