

Artículo de investigación

Evolución, disciplina preventiva y diseño de investigación empleado en los estudios de tesis universitarias ecuatorianas sobre seguridad y salud en el trabajo: 1990-2016.

MARGARITA ACOSA RUIZ*

*Título de Cuarto Nivel

Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional - Universidad Internacional SEK

Director: ANTONIO RAMÓN GÓMEZ GARCÍA, MSc, PhD.

INTRODUCCIÓN

Las tesis universitarias no sólo representan la finalización de una etapa académica para graduarse y obtener un título de pregrado o postgrado, sino que son el primer acercamiento de los estudiantes a la investigación científica (Castro, Cósar-Quiroz, Arredondo-Sierralta & Sihuay-Torres, 2017). El estudiante desarrolla, entrega y defiende su estudio ante un tribunal cualificado, demostrando el aprovechamiento y la integración en relación con los conocimientos adquiridos en investigación dentro de su ámbito disciplinar (Rodríguez, Canto, Sánchez, Castañedo & Méndez, 2016).

Diferentes estudios y autores consideran las tesis universitarias como trabajos originales de alto rigor científico (Ordinola-Sierra, Tello-Chávez, Vargas-Pérez, Rivera-Vilchez & Alfaro-Carballido, 2014; Moyano, Delgado & Buela, 2006); convirtiendo a las instituciones de educación superior como los lugares donde se genera el conocimiento (Rodríguez, Canto, Sánchez, Castañedo & Méndez, 2016) y la producción científica (Dávila, Guzmán, Macareno, Piñeres, De la Rosa & Caballero-Urbe, 2009; Delgado, Torres-Salinas, Jiménez-Contreras & Ruiz-Pérez, 2006).

A raíz del modelo de acreditación universitaria en Ecuador de los últimos años, las instituciones de educación superior han experimentado cambios profundos (Acosta & Acosta, 2016; Gómez, Tolozano & Delgado, 2017), en particular, la investigación es considerada en estos momentos como uno de los pilares básicos para conseguir la excelencia académica (López, 2008). Hecho que ha repercutido en el incremento de los artículos científicos publicados en revistas por las universidades del país (Bastidas & Benites, 2016; Rivera, Espinosa & Valdés, 2017).

Hasta el momento, la literatura científica revisada evidencia escasos estudios sobre las tesis universitarias ecuatorianas en seguridad y salud en el trabajo (Merino & Gómez, 2017). Este trabajo pretende analizar la evolución, disciplina preventiva y diseño de investigación empleado en las tesis universitarias ecuatorianas sobre seguridad y salud en el trabajo durante el periodo 1990-2016.

Por lo cual, consideramos de interés esta investigación, puesto que los resultados hallados aportan información relevante en este campo disciplinar y ofrecen una visión cronológica sobre las tendencias y principales temas desarrollados por parte de los tesisistas, asimismo, pueden conducir a fortalecer futuros trabajos de tesis con miras a repensar y fortalecer la cultura de la investigación en las universidades (Jiménez, 1999).

Es importante mencionar que este trabajo pertenece a una de las líneas del Grupo de Investigación sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Internacional SEK (Línea 3. Diagnóstico de Seguridad y Salud Ocupacional), cuyo eje

Artículo de investigación

central se centra en la formación y cualificación investigadora de los estudiantes de pre-grado y post-grado (Gómez, Suasnavas & Dávila, 2015; Vilaret, Gallard, Salazar, Galarza & Gómez, 2017).

DESARROLLO

El presente estudio (descriptivo, transversal y retrospectivo) consideró el análisis de todas las tesis de pregrado y postgrado sobre seguridad y salud en el trabajo incluidas en la Red de Repositorio de Acceso Abierto del Ecuador (RRAAE - <http://rraae.org.ec>) en el período comprendido entre 1990 a 2016.

La RRAAE es el primer buscador nacional que incluye los repositorios de 33 instituciones de educación superior, permitiendo acceder, entre otros documentos, a los contenidos digitales de tesis de pregrado y postgrado defendidos por estudiantes universitarios. Es oportuno indicar que la Universidad Nacional de Loja, Universidad Tecnológica Indoamérica, Universidad Nacional de Educadores y Universidad Internacional SEK se integrarán próximamente a la red de repositorios.

En primer lugar, a través del motor de búsqueda avanzada de la RRAAE se establecieron los siguientes criterios de inclusión para la identificación y recuperación de las tesis; (i) materia (accidentes de trabajo, prevención riesgos laborales, salud ocupacional, seguridad industrial, seguridad laboral, seguridad y salud y seguridad y salud ocupacional), (ii) formato (tesis de grado y maestría) y (iii) año de publicación hasta 2016, no se establecieron criterios para limitar la institución de educación superior e idioma.

En octubre de 2017 se recuperaron un total de 649 tesis, se procedió a la confección de una base de datos en programa Microsoft Excel permitiendo la depuración y calidad de la información, finalmente se excluyeron 46 tesis por falta de información y/o accesibilidad.

En segundo lugar, durante los meses de noviembre a diciembre del mismo año, cada tesis fue consultada individualmente para proceder a su clasificación en función de las siguientes variables de análisis; año de publicación (1990-2016), nivel educativo (pregrado-postgrado), título original e institución de educación superior (universidad, escuela superior e instituto tecnológico).

Del mismo modo, las tesis recuperadas fueron catalogadas en función a la disciplina preventiva (Gómez, Suasnavas & Dávila, 2015) y diseño empleado en la investigación (descriptivo - correlacional) (Mirón, Alonso e Iglesias de Sena, 2010; Osada, Ruiz-Groso & Ramos, 2010).

Es importante mencionar que durante el análisis se encontraron algunas dificultades: algunas tesis abordaban dos disciplinas preventivas por lo que se catalogó aquella disciplina con mayor peso en sus resultados, en los casos en que la revisión del resumen no fue suficiente se procedió a la lectura de la tesis completa.

Todas las tesis recuperadas fueron analizadas con el software Statistical Package for the Social Sciences (versión 24.0). Por último, se han añadido nubes de palabras elaboradas con el programa gratuito Wordcloud (<https://www.wordclouds.com>) a partir de los términos que aparecen en los títulos originales de las 603 tesis analizadas.

Artículo de investigación

Resultados

Se analizaron un total de 603 tesis de pregrado (n=466;77%) y postgrado (n=137;23%) sobre seguridad y salud en el trabajo realizadas por estudiantes de 27 instituciones de educación superior, con un promedio de $40 \pm 44,4$ tesis anuales desde 1990 a 2016.

En la Tabla 1 se presenta la distribución temporal de las tesis por períodos y nivel educativo. Se observa una tendencia positiva al aumento para los tres períodos, constatándose un crecimiento e interés continuo en realizar tesis sobre seguridad y salud en el trabajo. En particular, el mayor número de tesis se alcanza en el último período (2011-2016) con 506 tesis defendidas, con mayor proporción en pregrado.

Respecto a las cinco instituciones de educación superior con mayor número de tesis realizadas destacan por orden: Universidad San Francisco de Quito (n=97;16,1%), Universidad Politécnica Salesiana (n=96;15,9%), Universidad Técnica Particular de Loja (n=77;12,8%), Escuela Politécnica Nacional (n=51;8,5%) y Escuela Superior Politécnica del Litoral (n=31;5,1%).

Las 603 tesis analizadas han sido tuteladas por un total de 368 directores. Sobresalen Arias Ulloa CA (12 tesis), Niveló MA (10 tesis) y Espinosa Iñiguez JR (9 tesis) como los tutores principales con mayor número de tesis dirigidas. Asimismo, 4 directores han dirigido 8 tesis diferentes y 2 directores con 7 tesis, finalmente, 269 directores solamente.

En la Tabla 2 se presenta la distribución de las tesis analizadas según los objetivos básicos de investigación empleados, disciplina preventiva y nivel educativo. El 97,7% de las tesis corresponden a estudios de carácter descriptivo (n=589) frente al 2,3% que emplean análisis inferencial-correlaciones (n=14).

Tabla 1. Evolución del número de tesis universitarias sobre seguridad y salud en el trabajo por períodos en Ecuador (1990-2016).

	Pregrado n(%n)	Postgrado n(%n)	Total n(%n)	%Var.*	$\bar{X}(DE)$	R ²
1° Período: 1990-2000				-	-	0,200
1990	1 (0,2)	-	1 (0,2)			
1991-1993	-	-	-			
1994	1 (0,2)	-	1 (0,2)			
1995-2000	-	-	-			
2° Período: 2001-2010				97,9	13,6 (±14,7)	0,630
2001	-	2 (0,4)	2 (0,3)			
2002-2004	-	-	-			
2005	-	2 (0,4)	2 (0,3)			
2006	1 (0,2)	-	1 (0,2)			
2007	9 (1,9)	-	9 (1,5)			
2008	10 (2,1)	3 (0,6)	13 (2,2)			
2009	31 (6,7)	-	31 (5,1)			
2010	25 (5,4)	12 (2,6)	37 (6,1)			
3° Período: 2011-2016				81,2	84,3 (±36,2)	0,154
2011	23 (4,9)	14 (3,0)	37 (6,1)			
2012	99 (21,2)	7 (1,5)	106 (17,6)			

Artículo de investigación

2013	43 (9,2)	15 (3,2)	58 (9,6)
2014	94 (20,2)	15 (3,2)	109 (18,1)
2015	86 (18,5)	45 (9,7)	131 (21,7)
2016	43 (9,2)	22 (4,7)	65 (10,8)

* Porcentaje de Variación respecto al período anterior.

En cuanto a la disciplina preventiva empleada en las tesis, se observa un predominio de la temática sobre sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional (n=214;35,5%), seguridad industrial (n=203;33,7%) y psicología (n=105;17,4%) como las especialidades en seguridad y salud en el trabajo más estudiadas.

La medicina del trabajo (n=36;6,0%), la ergonomía (n=32;5,3%) y la higiene industrial (n=13;2,2%) representan las disciplinas preventivas menos empleadas por los estudiantes universitarios en sus estudios de tesis. No se observan diferencias importantes respecto a los objetivos básicos de la investigación y tesis de pregrado – postgrado.

Finalmente, en la Figura 1 se presenta mediante nube de palabras los términos más empleadas en los títulos originales de las tesis, el tamaño menor o mayor de cada una de las palabras está directamente relacionado con su frecuencia de aparición. En cuanto a las palabras relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo más fueron: salud con 358 veces, riesgos con 293 veces y laborales con 208 veces (Fig. 1A).

Las palabras más empleadas respecto a la acción a realizar fueron: sistema con 185 veces, gestión con 174 veces, diseño con 101 veces, factores con 85 veces e implementación con 80 veces (Fig. 1B).

Para indicar la localización geográfica del estudio de la tesis, destacan palabra como ciudad repetida en 96 veces, Quito 73 veces, Ecuador 67 veces y provincia 56 veces (Fig. 1C). Finalmente, las palabras empresa, hospital, profesionales y área fueron las más utilizadas por identificar la población trabajadora y/o actividad económica dónde se realizó el estudio de tesis (Fig. 1D).

Artículo de investigación

Tabla 2. Distribución de las tesis universitarias según disciplina preventiva y diseño empleado en la investigación.

	Correlacional (n=14)	Descriptivo (n=589)
Disciplina Preventiva		
Ergonomía	1 (7,1)	31 (5,3)
Higiene Industrial	-	13 (2,2)
Medicina del Trabajo	1 (7,1)	35 (5,9)
Psicosociología	4 (28,6)	101 (17,1)
Sistemas de Gestión*	5 (35,7)	209 (35,5)
Seguridad Industrial	3 (21,4)	200 (34,0)
Nivel Educativo		
Grado	9 (1,9)	457 (98,1)
Postgrado	5 (3,6)	132 (96,4)

* Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Figura 1. Nube de palabras elaborada con los términos más empleados en los títulos originales de las tesis.

Fig. 1A



Fig. 1C

Fig. 1B



Fig. 1D

Artículo de investigación



Artículo de investigación

CONCLUSIONES

En Ecuador, la primera tesis registrada sobre seguridad y salud en el trabajo aparece en 1990 bajo el título “*Salud Ocupacional y Trabajo Social en la Provincia del Azuay (INEC 1985-1987)*”, realizada por una mujer (Yolanda Ledesma Merchán) para la obtención de la Licenciatura en Trabajo Social (Tesis de Pregrado) en la Universidad de Cuenca (<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/11992>). Es a partir de 2007 cuando comienza a cambiar la tendencia sobre el interés en abordar la seguridad y salud en el trabajo en las tesis universitarias en el país.

En particular, en el último período analizado (2011-2016) es cuando mayor número de tesis se registraron. Una de las cuestiones que puede explicar este fenómeno reside en la aparición de dos normativas legales sobre esta materia en el país: en primer lugar, en 2010 surge el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2010) estableciendo la obligatoriedad a los empleadores en implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en sus organizaciones para prevenir accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales en sus empleados. En segundo lugar, este mismo organismo emite en 2011 el Reglamento del Seguro general de Riesgos del Trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2011), reforzando la obligatoriedad de proteger al trabajador frente a los riesgos laborales presentes en su lugar de trabajo, con especial hincapié en la responsabilidad patronal en caso de incumplimiento (Reglamento General de Responsabilidad Patronal) (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2009).

Asimismo, y paralelamente, en los últimos años es cuando comienzan las universidades ecuatorianas a ofertar maestrías en seguridad y salud en el trabajo derivándose en un auge de tesis en esta materia (Merino & Gómez, 2017).

Se ha evidenciado que existen ciertas disciplinas preventivas que concentran la atención de los estudiantes, en especial los sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional, la seguridad industrial y la psicología son las especialidades más estudiadas en las tesis universitarias. Esto respondería a la normativa legal mencionada anteriormente y a la posible influencia de los directores y su nivel de especialización (Alpizar & Añorga, 2014; Difabio de Anglat, 2011).

Llama la atención el escaso interés por tratar otras disciplinas tradicionales como la medicina del trabajo y la higiene industrial, así como, la ergonomía como disciplina emergente en los últimos años, podría ser debido a que en la actualidad no se disponen de postgrados especializados en el país (Cajías, Alvarez, Merino & Gómez, 2017).

La gran mayoría de las tesis de grado y postgrado corresponden a estudios de tipo descriptivo. Los estudiantes universitarios emplean este tipo de estudios para observar, medir y describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos en función al objeto de estudio, mediante el empleo de la estadística descriptiva (frecuencias absolutas y relativas) y evaluación del nivel de riesgo laboral.

En general, los resultados presentados en las tesis muestran de manera independiente las variables de análisis empleadas sin establecer relaciones causales entre éstas, a diferencia de los estudios con un alcance correlacional, cuya finalidad se basa en conocer la relación o grado de asociación (magnitud) existente entre dos o más variables, permitiendo mediante el empleo de la estadística inferencial responder a preguntas o contrastar hipótesis de investigación, asimismo, estableciendo la relación

Artículo de investigación

causa (factores de riesgo laboral) – efecto (daño a la salud del trabajador) (Merino & Gómez, 2017; Mirón, Alonso e Iglesias de Sena, 2010).

Consideramos necesario el empleo de estudios de tipo correlacional y experimentales (pre-post intervención) en las tesis universitarias sobre seguridad y salud en el trabajo con el objeto de generar conocimiento válido y fiable para el país (Mirón, Alonso e Iglesias de Sena, 2010; Cajías, Alvarez, Merino & Gómez, 2017).

No siendo objeto de estudio del presente trabajo, se verifico la producción científica de los directores de tesis a partir de la consulta en las bases de datos Medline y Scopus hasta 2016, se pudo comprobar que ninguno de ellos había publicado artículos científicos en revistas de impacto.

Esta situación de la nula publicación de artículos por los directores, similares a otros estudios (Pereyra-Elías, Huaccho-Rojas, Taype-Rondán & Maita-Tristán, 2014), podría explicar que las tesis analizadas se centren solamente en estudios de tipo descriptivo (Atamari-Anahuia, Sucasaca-Rodríguez & Marroquin-Santa Cruz, 2016). En este sentido, surge la necesidad de formar al profesorado en metodología de la investigación con el fin de mejorar la calidad de las tesis universitarias (Alpizar & Añorga, 2014; Orozco, Palú, Plasencia & Romero, 2013).

En cuanto al título original de las tesis analizadas, se ha comprobado una homogeneización de los términos empleados, coincidiendo repetidamente en muchas tesis las mismas palabras. Pensamos, al igual que otros estudios, que el título de tesis es planteado de manera apresurada, para cumplir con el requisito de presentar un tema y desarrollar el trabajo de investigación (Corredor & Romero, 2007) y que generalmente coincida con el objeto de estudio (Rodríguez, Canto, Sánchez, Castañedo & Méndez, 2016; Paravic & Burgos, 2009).

Debido a que no todas las universidades están integradas en la Red de Repositorio de Acceso Abierto del Ecuador, se debe tener precaución al interpretar los resultados ya que no podrían ofrecer una visión exhaustiva sobre las tesis de pregrado y postgrado sobre seguridad y salud en el trabajo, asimismo, cabe pensar que pueden existir tesis en formato papel, lo cual ha impedido su recuperación y análisis en este estudio.

A pesar de estas limitaciones, los resultados hallados en este estudio proporcionan una visión cronológica sobre las tendencias temporales y principales temas desarrollados en las tesis universitarias en este ámbito permitiendo establecer conclusiones. Como línea de investigación futura sería importante y necesario realizar un estudio bibliométrico más detallado (Delgado, Torres-Salinas, Jiménez-Contreras & Ruiz-Pérez, 2006; Jiménez, 1999).

CONCLUSIONES

A modo de conclusión final, la seguridad y salud en el trabajo es reciente para el país y la podemos considerar como un área de conocimiento aún joven. La normativa legal ecuatoriana del último período (2011-2016) marca un antes y un después en el interés de los estudiantes universitarios por los sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional, pensamos que también podría estar influenciada por los directores, es de esperar que en el corto plazo comience el auge por otras disciplinas preventivas (Ferrer, Freire, Suasnavas, Merino & Gómez, 2017).

Del mismo modo, pensamos que los resultados de las tesis deberían ser publicados

Artículo de investigación

como artículos en revistas con el objeto de aportar conocimiento para la comunidad científica en las ciencias de la salud (Castro, Cósar-Quiroz, Arredondo-Sierralta & Sihuay-Torres, 2017; Juárez, 2008).

Si bien, la falta de valoración del trabajo realizado por los estudiantes universitarios es una de las principales causas de no publicar (Gutiérrez & Mayta-Tristán, 2003; Ramos-Rodríguez & Sotomayor, 2008), existen experiencias en universidades de otros países donde el requisito para graduarse es mediante la publicación de un artículo científico (Ángel-Isaza, Botero-Suárez, González, Ospina, Velasco & Ocampo, 2010; Arroyo-Hernández, De la Cruz & Miranda-Soberon, 2008).

En este sentido, surge la necesidad de reorientar los esfuerzos para enseñar a investigar en la universidad (Asensio, 2014), en particular, la investigación debe comenzar curricularmente desde el pregrado (Barbón & Bascó, 2016; Hernández-Negrín, 2017).

Artículo de investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, B. & Acosta, M. (2016). Modelos de evaluación para la acreditación de carreras. Análisis de su composición y una propuesta para las carreras de Ecuador. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(71), 1249-1274. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000401249&lng=es&tlng=es.

Alpízar Caballero, L.B. & Añorga Morales, J. (2014). La actividad del tutor de la educación médica desde los principios de la educación avanzada. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 43(2), pp. 237-248. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000200012

Ángel-Isaza, A.M., Botero-Suárez, H.F., González, D.C., Ospina, L.P., Velasco, M.M. & Ocampo, M.F. (2010). Interés de los estudiantes de medicina por la investigación. *Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana CIMEL*, 15 (1), pp. 9-13. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71720941003>

Arroyo-Hernández, C.H., De la Cruz, W., Miranda-Soberon, U. (2008). Dificultades para el desarrollo de investigaciones en pregrado en una universidad pública de provincia, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25 (4), pp. 448-449. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36311614021>

Asensio, R.H. (2014). ¿Quién escribe más y sobre qué? Cambios recientes en la geopolítica de la producción científica en América Latina y el Caribe. Documento de Trabajo, 205. *Serie Sociología y Política*, 49. Lima: IEP; Grupo Faro, pp. 25-35.

Atamari-Anahuia, N., Sucasaca-Rodríguez, C. & Marroquin-Santa Cruz, J.A. (2016). Publicación científica de asesores de tesis de pregrado en una escuela de medicina de Cusco, Perú. *Investigación en Educación Médica*, 5 (20), pp. 279-280. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3497/349747925011.pdf>

Barbón Pérez, O. G., Bascó Fuentes, E.L. (2016). Clasificación de la actividad científica estudiantil en la educación médica superior. *Educación Médica*. Volume 17, Issue 2, April-June 2016, pp. 55-60. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300031>

Bastidas Jiménez, M. & Benites Medina, R. (2016). Incidencia de la motivación en la producción científica institucional. *Revista Retos*, 11(1), pp. 65-87. Recuperado de: <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/11.2016.05/1847>

Cajías Vasco, P.E., Álvarez Calderón, D.H., Merino Salazar P., Gómez García, A.R. (2017). Occupational Safety and Health in Ecuador. *Innova Research Journal*, 2(12), pp.139-152.

Castro Rodríguez, Y., Cósar-Quiroz, J., Arredondo-Sierralta, T. & Sihuay-Torres, K. (2017). Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de Odontología. *Educ Med 2017*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.002>

Corredor Tapias, J., Romero Farfán, C.A. (2007). Estudiantes universitarios frente a sus procesos de investigación: aciertos y errores. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*,

Artículo de investigación

núm. 10, pp. 169-188. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/3222/322227484011.pdf>

Dávila Rodríguez, M., Guzmán Sáenz, R., Macareno Arroyo, H., Piñeres Herera, D., De la Rosa Barranco, D. & Caballero-Uribe, C. (2009). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud, Barranquilla*, 25(2), pp. 319-330. Recuperado de:

http://www.academia.edu/2823172/Bibliometr%C3%ADa_conceptos_y_utilidades_para_el_estudio_m%C3%A9dico_y_la_formaci%C3%B3n_profesional

Delgado López-Cózar, E., Torres-Salinas, D., Jiménez-Contreras, E. & Ruiz-Pérez, R. (2006). Análisis bibliométrico y de redes sociales aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-2002): temas, escuelas científicas y redes académicas. *Revista Española de Documentación Científica*, 29 (4), pp. 493-524. Recuperado de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/306>

Difabio de Anglat, H. (2011). Las funciones del tutor de la tesis en educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(50), pp. 935-959.

Ferrer Villalobos, M., Freire Constante, L.F., Suasnavas Bermúdez, P.R., Merino Salazar, P., Gómez García, A.R. (2017). Análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en la Revista Ciencia & Trabajo: 1999-2015. *Ciencia & Trabajo*, 19 (59), pp. 81-85. doi: 10.4067/S0718-24492017000200081.

Gómez García, A.R., Suasnavas Bermúdez, P.R. & Dávila Rodríguez, P.R. (2015). Caracterización de las Investigaciones de Tesis de Postgrado en Salud Laboral de la Universidad Internacional SEK – Ecuador. *Revista Didasc@lia*, 6(6). ISSN: 2224-2643, pp. 131-140. Recuperado de:

<http://runachayecuador.com/refcale/index.php/didascalialia/article/view/497/328>

Gómez, V., Tolozano, M. & Delgado, N. (2017). La Acreditación Institucional de la Calidad en los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos del Ecuador desde la Perspectiva de un Instituto Acreditado. *Formación Universitaria*, 10(6): 59-66. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062017000600007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Gutiérrez, C., Mayta-Tristán, P. (2003). Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: importancia, limitaciones y alternativas de solución. *Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*, 8 (1), pp. 54-60. Recuperado de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cimel/v08_n1/PDF/a10v8n1.pdf

Hernández-Negrín, H. (2017). La paradoja de la investigación científica estudiantil de las ciencias médicas en Cuba. *Investigación en Educación Médica*, 6(22), pp. 142. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-la-paradoja-investigacion-cientifica-estudiantil-S2007505716300400>

Jiménez, E. (1999). Análisis bibliométrico de tesis de pregrado de estudiantes venezolanos en el área educación: 1990-1999. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-15. Recuperado de: <file:///C:/Users/user/Downloads/623Jimenez.PDF>

Juárez R. Escritura científica en ciencias de la salud. (2008). *Revista Ateneo Argentino Odontología*, 47(3):40-45. Recuperado de: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/xlvii03/articulo4.pdf>

Artículo de investigación

López Segrera, F. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13(2), 267-291. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772008000200003>

Merino Salazar, P., Gómez García, A.R. (2017). La investigación científica de los estudiantes universitarios en salud laboral: el caso de Ecuador. *Revista SCientífica*, 15(1), pp. 40-41. Recuperado de: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1813-00542017000100011&script=sci_arttext

Mirón Canelo, J.A., Alonso Sardón, M. e Iglesias de Sena, H. (2010). Metodología de investigación en Salud Laboral. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 56(221), pp. 347-365. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v56n221/aula.pdf>

Moyano, M., Delgado Domínguez, C.J. & Buena Casal, G. (2006). Análisis de la productividad científica de la Psiquiatría española a través de las tesis doctorales en la base de datos TESEO (1993-2002). *International Journal of Psychological Therapy*, Vol. 6, Nº 1, pp. 111-120.

Ordinola-Sierra, C., Tello-Chávez, V., Vargas-Pérez, J., Rivera-Vílchez, R. & Alfaro – Carballido, D. (2014). Análisis de las tesis de pregrado de la facultad de odontología de una universidad peruana, 2005-2013. *KIRU Ene-Jun*; 11(1), pp. 25-31.

Orozco González, M.I., Palú Orozco, A., Plasencia Asorey, C. & Romero García, L.I. (2013). El ABC en la revisión de una tesis de grado. *MEDISAN*, 17(12), pp. 9177-9189. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n12/san201712.pdf>

Osada, J., Ruiz-Grosso, P. & Ramos, M. (2010). Estudiantes de pregrado: el futuro de la investigación. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 27, num.2, pp. 305-306. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/363/36319368027.pdf>

Paravic Klijn, T., Burgos Moreno, M. (2009). Evaluación de Calidad de resúmenes de Tesis de un Programa de Magíster en Enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 15(3), pp. 55-68. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532009000300007

Pereyra-Elías, R., Huaccho-Rojas, J.J., Taype-Rondan, Á., Mejía, C.R., Mayta-Tristán, P. (2014). Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), pp. 424-30. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/363/36333049003.pdf>

Ramos-Rodríguez, M., Sotomayor, R. (2008). Realizar o no una tesis: razones de estudiantes de medicina de una universidad pública y factores asociados. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25 (3), pp. 322-324. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/363/36311611013.pdf>

Resolución No. C.D. 298, Reglamento General de Responsabilidad Patronal. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. 2009. Ecuador.

Resolución No. C.D. 333, Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del

Artículo de investigación

Trabajo – “SART”. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. 2010. Ecuador.

Resolución No. C.D. 390, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. 2011. Ecuador.

Rivera García, C.G., Espinosa Manfugás, J.M. & Valdés Bencomo, Y.D. (2017). La investigación científica en las universidades ecuatorianas: Prioridad del sistema educativo vigente. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 113-125. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200011&lng=es&tlng=es.

Rodríguez Rivas, M., Canto Darías, M., Sánchez Freire, P., Castañedo Hernández, Z., Méndez Triana, R. (2016). Los trabajos de terminación de maestría en Medicina Natural y Tradicional: un análisis pertinente. *EDUMECENTRO* 8 (supl. 1), pp. 46-57.

Vilaret Serpa, A., Gallar Pérez, Y., Salazar Merino, P., Galarza Ramos, A. & Gómez García, A.R. (2017). Calidad de los artículos científicos citados en las tesis de maestría ecuatorianas sobre salud ocupacional: propuesta de acción. En *Compendio Jornadas de Prácticas Pedagógicas y Didácticas de la Educación Superior*, pp. 228-236. Quito: Imprenta Don Bosco.