Creatividad y Sociedad

Creatividad y periodismo

nº 30 · junio 2019

Creatividad y educación en México: Una aproximación desde las bases de datos digitales en línea

Creativity and education in Mexico: An Approach from Online Digital Databases

Joelle Ortega-Pérez

Doctor del Posgrado en Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX)

Maestro en Planeación y Desarrollo de la Educación (UAMX)

Profesor Investigador de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

joel.ortega@correo.buap.mx

https://orcid.org/0000-0003-2030-4346

Recibido: 8 de marzo de 2019

Aceptado: 10 de abril de 2019

Para citar este artículo: Ortega-Pérez, J. (2019). Creatividad y educación en México: Una aproximación desde las bases de datos digitales en línea. *Creatividad y Sociedad* (30) 25-49

Recuperado de: http://creatividadysociedad.com/articulos/30/ 2. Creatividad y educación en México. Una aproximación desde las bases de datos digitales en línea.pdf

Resumen

Este trabajo se propone identificar los documentos científicos producidos y alojados en diferentes bases de datos digitales internacionales y regionales, para ir revelando, en qué estado se encuentran los estudios sobre creatividad y educación, concretamente en México. La búsqueda se realizó en los principales repositorios, bibliotecas, memorias de congresos y en diferentes plataformas institucionales educativas en línea, con el fin de elaborar gráficos de dispersión que nos permitan visualizar tendencias, tiempos de producción, autores y temas. Los resultados presentan, que, a pesar de que la producción en español está en aumento, en México la producción es mínima por año y disminuye gradualmente según el nivel educativo. Según los datos obtenidos, se concluye que es necesario poner atención en el estudio del tema, porque, sin investigación, y sin una política de fomento, es poco probable que pueda cultivarse la creatividad en y desde la educación.

Palabras clave

Creatividad · educación · investigación científica · base de datos

Abstract

This work aims to identify the scientific documents produced and housed in different international and regional digital databases, to reveal, in what state are the studies on creativity and education, specifically in Mexico. The search was carried out in the main repositories, libraries, conference proceedings and in different online educational institutional platforms, in order to elaborate dispersion graphics that allow us to visualize trends, production times, authors and themes. The results show that, although production in Spanish is increasing, in Mexico production is minimal per year and decreases gradually according to educational level. According to the data obtained, it is concluded that it is necessary to pay attention to the study of the topic, because, without research, and without a promotion policy, it is unlikely that creativity can be cultivated in and from education.

Key words

Creativity · education · scientific research · databases

1. Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación actuales, entre ellas las bases de datos digitales en línea, han tenido un impacto considerable para disminuir la brecha digital y la pobreza de acceso a la información en la sociedad del conocimiento, sobre todo en los países en desarrollo (Díaz, Pérez, & Florido, 2011). Estas bases identificadas también como repositorios –nacionales e internacionales-, bibliotecas públicas, memorias de congresos y diferentes fuentes de acceso abierto institucional, nos permiten ingresar a un número considerable de información clasificada. Esto genera la posibilidad, de poder reconstruir una idea científicamente aproximada sobre un determinado campo de investigadores y su relación con el dominio o avance de conocimiento, como los denomina Csikszentmihalyi (1999).

No obstante, en México localizamos un vacío global de información en el tema de la creatividad, es decir, no hay un estado de conocimiento propio que nos permita visualizar las relaciones, límites y fronteras de ese posible campo y dominio creativo. Por ello surge la pregunta: ¿En qué estado se encuentra la investigación científica local de la creatividad y qué relación tiene con la educación? Por ello, el objetivo es identificar en las bases de datos digitales en línea, evidencias que nos permitan aproximarnos a construir una idea histórica-documental y gráfica, para revelar a sus productores, productos, tiempos, alcances y tendencias en el contexto contemporáneo mexicano.

La estructura del presente informe se organiza de la siguiente manera: primero, una breve introducción sobre el objeto de estudio, su problema y objetivo; así como el contenido del artículo en general. Segundo, se presentan los antecedentes del tema central, recuperando los estados de conocimiento internacionales, locales y en idioma español. Tercero, se define el método de recuperación de información documental mediante 'descriptores' en las bases de datos digitales en línea, y se determina el procedimiento de abordaje en cada una de ellas. Cuarto, se presentan los resultados en creatividad desde los repositorios internacionales por super área

cultural y se analizan sus tendencias mediante gráficos de dispersión de cada uno. Quinto, este apartado inicia con un análisis sobre los documentos que estructuran el Sistema Educativo Mexicano (SEM) con la intencionalidad de visualizar la posible correspondencia entre política educativa e investigación local en creatividad; asimismo se presentan los resultados de las principales bases de datos de intuiciones nacionales en investigación educativa, anexando su tendencia mediante gráficos de dispersión. Sexto, se analiza el descriptor central con la palabra clave en las bases de la instituciones y congresos de prestigio en educación. Finalmente, el séptimo y octavo, se refieren a las conclusiones y bibliografía respectivamente.

2. Antecedentes del objeto de estudio

Se ha determinado que la creatividad no es sólo la capacidad de identificar, proponer o resolver problemas nuevos sino buscar en una amplia gama de posibilidades, la mejor alternativa de solución con un profundo valor humano (Ortega-Pérez, 2010). Al mismo tiempo, la creatividad genera la posibilidad de transformación, por medio de la crítica a los mecanismos y tradiciones culturales, proponiendo –como consecuencia- cambios, mejoras o capacidad de innovación (Ortega-Pérez, 2016); de ahí su relevancia y pertinencia en el ámbito educativo. Existen diversos estudios sobre el estado del conocimiento (state of the art) del tema creatividad a nivel global (Wehner, Csikszentmihalyi, & Magyari-Beck, 1991), (Beghetto, Plucker, & McKinster, 2001), (Sternberg, 2006), (Root-Bernstein & Pawelec, 2016), (Williams, Runco, & Berlow, 2016). Por área cultural, Genovard, Prieto, Bermejo y Ferrándiz (2006) realizaron una historia de la creatividad en España y De la Torre (1989) sintetizó una aproximación bibliográfica y un tesauro de creatividad en español (1996). Paralelamente D. Preiss y K. Strasser (2006) presentan un trabajo sobre la creatividad en América Latina, sin embargo, muy reducida de autores mexicanos. En México, identificamos a Esquivias (2004) donde se presentan no exhaustivamente algunas ideas principales en cuanto al tema de estudio –según la autora–.

3. Método

1.3. Investigación documental mediante descriptores en bases de datos digitales en línea

La investigación documental nos permite revisar sistemáticamente diversos tipos de documentos científicos, así como ordenar, clasificar y comprender el desarrollo de ciertos dominios de conocimiento (Gómez, 2011). Este tipo de investigación se concentra en los documentos existentes sobre un determinado tema y coadyuba en la asimilación de conocimiento producido históricamente. El proceso de la investigación documental consiste en identificar las fuentes de información, analizarlas mediante un proceso de valoración y finalmente exponer la información encontrada. Las etapas del proceso según Chong de la Cruz son: selección del tema, recopilación de la información, análisis y sistematización, integración, redacción y presentación del trabajo (2007). Las entidades e instituciones para recabar la información pueden ser bibliotecas, centros de información y documentación; archivos, hemerotecas, bancos de información, bases de datos regionales, nacionales e internacionales; recursos electrónicos como artículos de revistas y capítulos de libros.

La estrategia empleada para hacer frente a la gran diversidad de significados en la recuperación de información documental es el uso de 'descriptores' o términos normalizados, homogenizados y precisos, incorporados en un vocabulario controlado. El descriptor permite realizar búsquedas en diversos motores, metabuscadores y portales con mayor facilidad por indización. Asimismo, se asoció el descriptor central con 'palabras clave', estas se pueden definir como una frase corta significativa que describen el contenido de un trabajo en lenguaje natural (Muñoz-Martin, 2016). Para el análisis y presentación de la información se utilizaron tablas de clasificación de información y con ellos se elaboraron gráficos de dispersión como herramienta para trazar puntos de datos en ejes, para observar cómo afecta una variable a otra (TIBCO, 2018); y aproximar a determinar la cantidad y periodicidad de la investigación científica del dominio.

3.1.1. Procedimiento

La palabra creatividad, fue identificada como descriptor central en los tesauros ERIC (2016), UNESCO (2016), IRESIE (2015) y *Para investigar la creatividad* creado en español por De la Torre (1996). Posteriormente se insertó el descriptor en el motor de búsqueda global *Google Books Ngram Viewer* (2018) para visualizar gráficamente la cantidad de textos producidos entre 1800 a 2008. Por super área cultural en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), identificando con el descriptor la cantidad de artículos publicados por 'año', 'país', 'dominio', 'idioma' y la palabra clave 'educación'. Simultáneamente en el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), se ubicaron las revistas sobre el tema de creatividad en español.

Para el caso mexicano, la estrategia inicial consistió en determinar la existencia del término 'creatividad' y su acepción en las políticas que constituyen el Sistema Educativo Mexicano (SEM), para revelar, como origen, si existe una posible relación entre política y fomento a la investigación en creatividad.

Para confirmar dicha correspondencia, se emprendió la búsqueda en las principales bases de datos mexicanas: Repositorio Nacional (Gobierno de México - CONACYT), Biblioteca del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) y en el Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE).

Para la cuestión educativa, se examinó la Biblioteca Central de la Universidad Autónoma de México (UNAM), empleando el operador booleano 'AND' con las palabras clave: 'preescolar', 'primaria', 'secundaria', 'preparatoria' 'OR' 'bachiller', 'superior' 'OR' 'universidad'. Conjuntamente, se dispuso a buscar información sobre el término en las Memorias del Congreso Nacional de Investigación Educativa (CNIE) y el Congreso Internacional de Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX).

4. Resultados

4.1. La investigación de la creatividad en Iberoamérica

La primera estrategia global de búsqueda se realizó en *Ngram Viewer*, un motor de búsqueda de Google Inc. que traza frecuencias con la entrada de descriptores o palabras clave, y presenta gráficamente las fuentes producidas entre los años 1800 y 2008. Con esta herramienta, se buscaron los descriptores '*creativity*' y 'creatividad' con la finalidad de contrastar producciones. En ambos casos, los resultados presentan de manera general, una tendencia al alza, no obstante, la diferencia de producción en inglés es de 19,700,000 mientras que en español es de 252,000 (Google Books Ngram Viewer, 2018). Habría que tomar en cuenta que actualmente muchos autores hispanohablantes no nativos de países angloparlantes publican en inglés por razones de divulgación, alcance e impacto. Probablemente por esa situación la diferencia es extrema, sin embargo, no habría que perder de vista la observación.

A nivel de super área cultural, consideramos a la Red de Revistas Científicas

Año	Cantidad
2017	4036
2016	4737
2015	4818
2014	4357
2013	3942
2012	3807
2011	3557
2010	3466
2009	3329
2008	3124
2007	2855
2006	2653
2005	2488
2004	1316
2003	1042
2002	863
2001	685
2000	529
1999	208

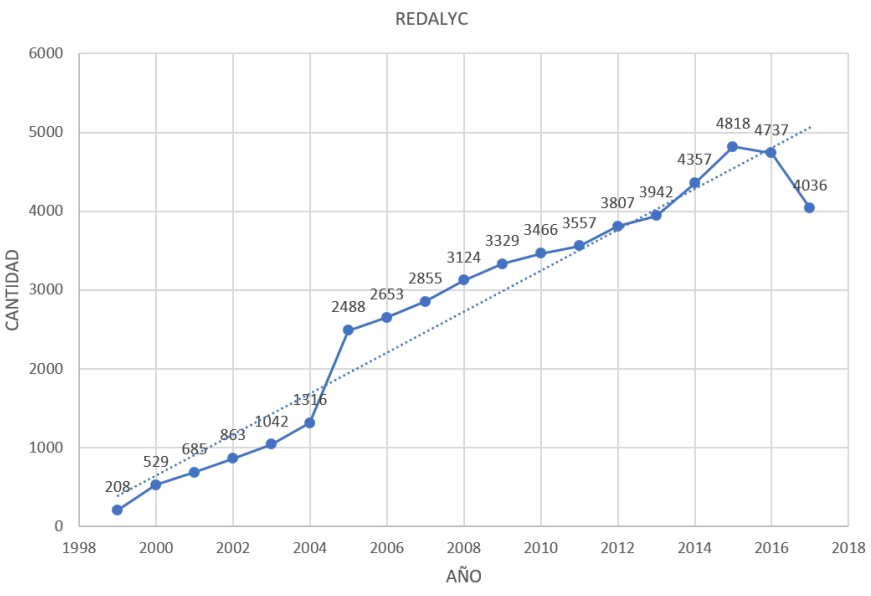

Figura 1. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'año' y 'español' (1999-2017). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la REDALYC.

de América Latina y Caribe, España y Portugal (REDALYC) por ser una base transnacional e interinstitucional que permite acceder de manera abierta a la información científica en español. Se pudo identificar con el descriptor central 'creatividad' una tendencia al alza desde 1999 con 208 artículos hasta 2017 con 4036.

Los resultados por países arrojaron que España (10,780), Colombia (10,480) y México (9,828) son los tres con mayores contribuciones científicas en el tema, aunque también se incluyen países no hispanohablantes como Estados Unidos y Brasil, pero que en las revistas de esas naciones se ha publicado en español, por lo menos en el 'resumen' y 'palabras clave' de los documentos.

País	Cantidad
España	10780
Colombia	10480
México	9828
Chile	4310
Venezuela	4139
Argentina	3176
Costa Rica	3040
Brasil	1720
Cuba	1628
Ecuador	1022
Perú	959
Organismo Internacional	366
Italia	279
Bolivia	263
Estados Unidos	212
Puerto Rico	145
República Dominicana	127
Uruguay	105
Portugal	103
Dinamarca	27

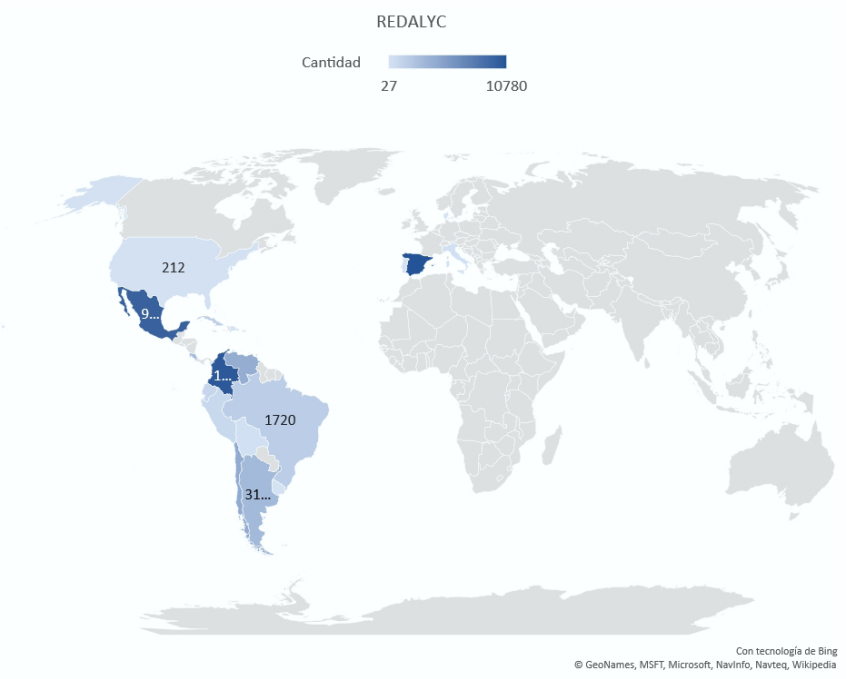

Figura 2. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'país' y 'español'. Fuente: Elaboración propia basada en datos de la REDALYC.

Por dominio de conocimiento se encontró que la 'educación' es la que aporta un mayor número de publicaciones en creatividad (10,352), seguida por la sociología (4,275), las ciencias sociales multidisciplinarias (4,136) y la psicología (3,627).

Dominio	Cantidad
Educación	10352
Sociología	4275
Multidisciplinarias (Ciencias Sociales)	4136
Psicología	3627
Comunicación	2959
Lengua y Literatura	2672
Administración y Contabilidad	2270
Medicina	2158
Filosofía	2059
Antropología	1523
Historia	1483
Salud	1388
Política	1377
Economía y Finanzas	1284
Arte	1267
Ingeniería	1233
Estudios Territoriales	1141
Derecho	1111
Ciencias de la Información	923
Agrociencias	770

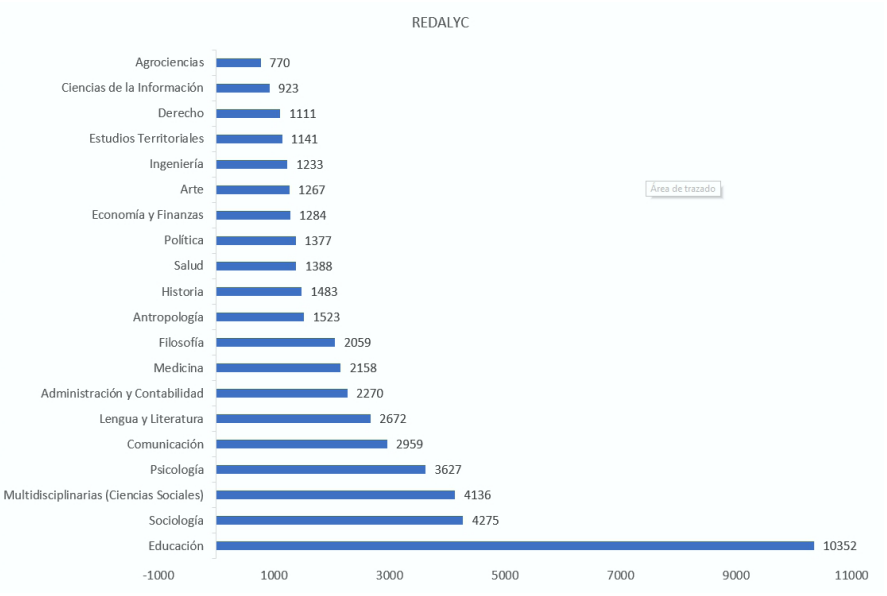

Figura 3. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'dominio', 'español' y 'creatividad'. Fuente: Elaboración propia basada en datos de la REDALYC.

De la misma forma, se identificaron los artículos publicados por 'año' en 'español' y la relación 'creatividad' *AND* 'educación'. Se reconoció que desde 1998 (36) hasta el 2015 (917) se ha incrementado la producción, con una disminución en 2017 (692).

Año	Cantidad
2017	692
2016	871
2015	917
2014	853
2013	756
2012	847
2011	697
2010	767
2009	715
2008	684
2007	585
2006	522
2005	417
2004	249
2003	208
2002	175
2001	122
2000	80
1998	36

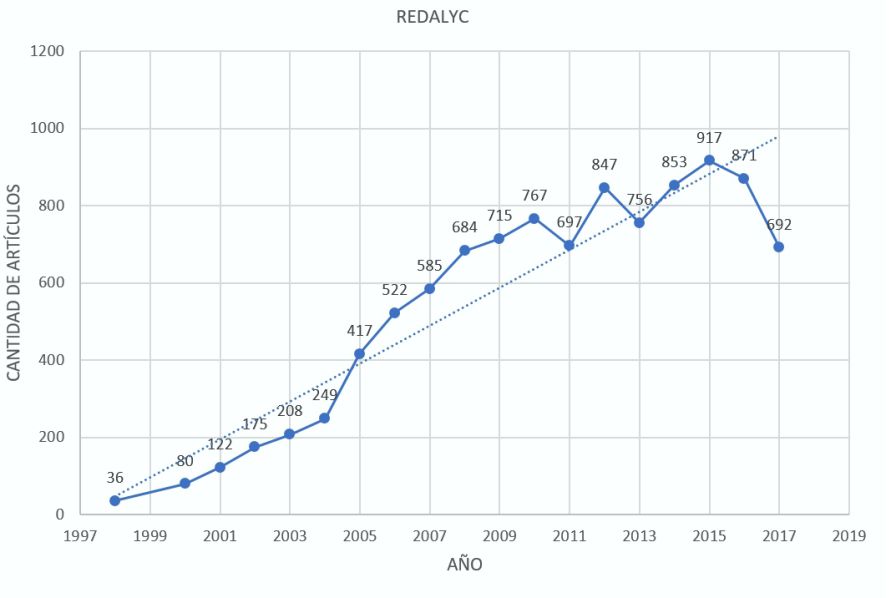

Figura 4. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'año', 'español' y 'educación' (1998-2017). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la REDALYC.

Sobre la relación entre los descriptores 'creatividad' *AND* 'educación' por 'país', se encontró que España (2,759) sigue siendo el mayor productor científico, tanto

País	No.
España	2759
México	1963
Costa Rica	1305
Venezuela	1290
Colombia	788
Cuba	427
Chile	422
Brasil	399
Argentina	276
Organismo Internacional	223
Estados Unidos	197
Ecuador	188
Perú	62
Uruguay	37
Portugal	16

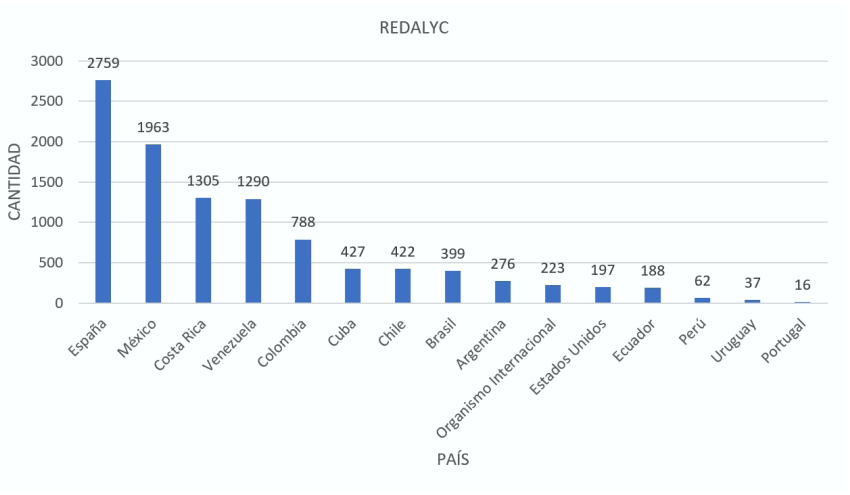

Figura 5. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'país', 'español' y 'educación': Fuente: Elaboración propia basada en datos de la REDALYC.

en el descriptor central como en la relación con el término 'educación', seguido por México (1,963), Costa Rica (1,305) y Venezuela (1,290). En esa línea específica de

Año	No.
2017	141
2016	138
2015	129
2014	134
2013	115
2012	120
2011	119
2010	131
2009	108
2008	99
2007	113
2006	122
2005	112
2004	74
2003	66
2002	46
2001	39
2000	29
1999	28
1998	27

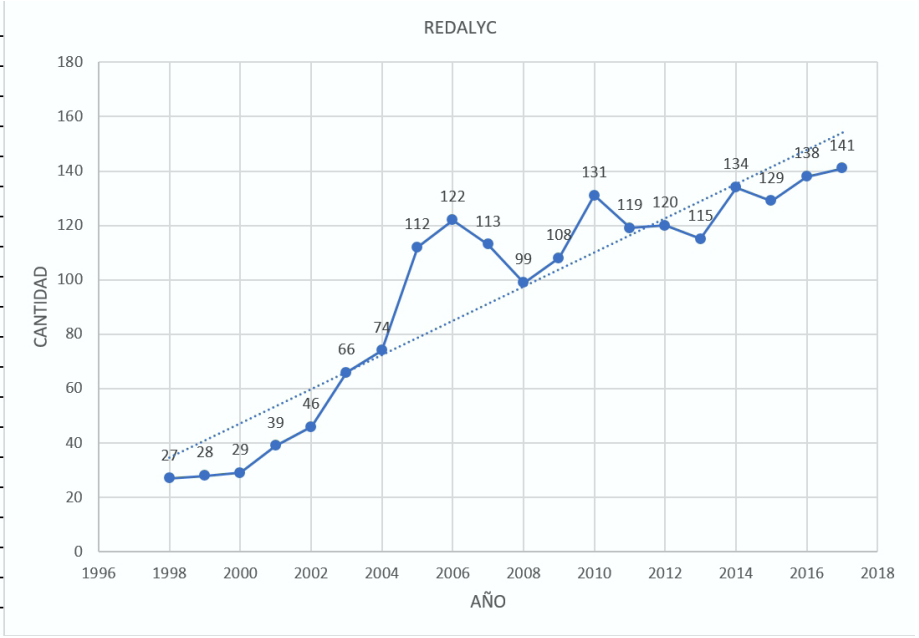

Figura 6. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'año', 'español', 'educación', 'México' (1998-2017). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la REDALYC.

investigación ('creatividad' AND 'educación') ubicamos a México desde 1998 con 27 artículos hasta 2017 con 141, que evidencia una tendencia al alza.

Sin embargo, de la totalidad de artículos que México produjo y/o publicó (1,963) en ese periodo de tiempo (1998-2017) sólo 17 tienen que ver específicamente con la 'creatividad', es decir, los resultados presentan al término como parte del contenido general de los artículos, pero no son el objeto central de estudio, porque el descriptor no es parte del 'título' como categoría de análisis. En este sentido, la producción es mucho menor si la búsqueda se realiza sobre estas condiciones: descriptor sólo con gramema (raíz) junto con el comodín 'asterisco' sustituyente del lexema ('creativ*') en la búsqueda avanzada 'título'. Los trabajos identificados fueron los de (Aquino & Sánchez, 1999), (Martínez M. , 2002), (López de Anda, 2003), (Tepper, 2005), (Payán & Guerra, 2006), (Franco, 2006), (Monroy, 2006), (IPN, 2007), (Sandoval, Loaeza, Gómez, & Jiménez, 2011), (Paredes-Labra, 2011), (Elizondo, 2013), (Martínez X. , 2013), (Díaz J. , 2013), (Figueroa-Saavedra, 2014), (Summo, Voisin, & Téllez-Méndez, 2016), (Borislavovna, 2017).

En LATINDEX, se ubicaron 10 revistas vigentes especializadas en creatividad: 4 en España (Barcelona Research Art Creation, 2013), (Revista Electronica de Investigación y Docencia Creativa, 2012) y (DOCREA, 2011) y (ASOCREA, 2007); 2 en Chile (Current opinion in creativity, innovation and entrepreneurship, 2012), (Comunicaciones en desarrollo de creatividad, 1989); 1 en Argentina (Jornadas La creatividad lingüística, 2003); 1 en México (Economía creativa, 2014) y 1 en Perú (Calidad y Creatividad, s/f). La única revista mexicana especializada 'Economía Creativa' está enfocada principalmente en contenidos de investigación y divulgación relacionados con la creatividad como factor de desarrollo, innovación social y prospectiva (CENTRO, 2019a); y su objetivo –según la revista- es contribuir a la divulgación efectiva de conocimientos nuevos en el ámbito de las economías creativas: arquitectura, mercadotecnia, industria editorial, publicidad, comunicación visual, diseño textil, modas y diseño industrial (CENTRO, 2019b).

5. La investigación de la creatividad en México

5.1. La estructura del Sistema Educativo Mexicano

Para poder determinar en qué medida se fomenta el desarrollo científico de un tema, es necesario revisar paralelamente sus políticas. En otras palabras, si la creatividad se investiga, se desarrolla o se cultiva, depende de que esta haya sido considerada como un problema que le compete a toda la sociedad –en este caso, la educativa- y como consecuencia se determina necesario diagnosticar y crear posibles estrategias de solución o innovaciones, por lo tanto, habrá una relación inherente entre diagnóstico académico, problema público y política pública (Olavarría, 2007).

Esta invitación a revisar las políticas nace a partir del movimiento que realizó la Unión Europea en el 2009 como estrategia para frenar la crisis económica llamada la Gran Recesión. En dicha maniobra se determinó que se eligiera el *Año de la creatividad y la innovación* y se decretara su cultivo como derecho y obligación en el Diario Oficial de la Federación (U.E., 2008). Con este ejemplo y antecedente, se revisaron las principales políticas mexicanas como la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos (Cámara de Diputados, 2018a), y concretamente las que tienen que ver con la estructura del Sistema Educativo Mexicano que son: la Ley General de Educación (S.E.P., 1993), Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Cámara de Diputados, 2018b), Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (S.E.P., 2005), la Ley para la Coordinación de la Educación Superior (S.E.P., 1978), Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007) y 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013), Programa Sectorial de Educación (S.E.P., 2007), (S.E.P., 2013), Ley para la Coordinación de la Educación Superior (Cámara de Diputados, 1978), e incluimos también el Nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria 2017 (S.E.P., 2017).

Tanto en la Constitución Política como en la Ley Orgánica de la Administración Pública se utiliza el mismo discurso "…respeto a la libertad creativa", se interpreta

que el original es la Constitución y la Ley orgánica lo retoma. En la Ley General de Educación el término es simplemente omitido. En el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública se reitera la palabra 'recreativos', sin embargo, no hay evidencia que esté orientada a la acepción 'crear' o 'producir algo nuevo' sino sobre el contexto de 'recreo' o 'intervalo de juego', 'descanso', 'vacación'.

En los Planes Nacionales de Desarrollo (PND) 2007 y 2013, hubo un aumento considerable del término 'creatividad' en el interior de su discurso político. En los mismos PND se relaciona con diferentes elementos, por ejemplo, con la 'educación superior', la 'formación de profesionales creativos', la 'familia' como 'espacio para la creatividad'; la 'transformación', la 'productividad', el 'desarrollo', el 'crecimiento y fomento económico'. En general, hace un llamado a "todos a ser creativos" en todos los niveles educativos y administrativos; asimismo, la estimulación de la creatividad para el desarrollo tecnológico, informático y comunicativo.

Los Programas Sectoriales de Educación (PSE) 2007 y 2013, hacen mención nuevamente al artículo tercero de la Constitución, aludiendo a la obligación del Estado a formar ciudadanos creativos; ahí mismo se justifican los rezagos por la inhabilidad de resolver problemas de manera creativa y exhorta a la impartición de talleres que permitan el desarrollo de habilidades, actitudes, capacidades y talentos creativos. En su discurso institucional, se indica constantemente la transformación del país por medio de seres humanos libres y con actitud creativa en la sociedad del conocimiento. En cuanto a la educación superior enfatiza que el posgrado es el lugar para la generación de nuevo conocimiento, y en este nivel, la creatividad adquiere "mayor relevancia e importancia".

En la última reforma educativa, concretamente en el *Nuevo Modelo Educativo* para la educación obligatoria, con el subtítulo *Educar para la libertad y la creatividad* plantea de manera constante, que los egresados y maestros de educación básica deben ser "personas sobre todo creativas", sin embargo, no define 'qué es', ni establece el 'cómo hacerlo'. Aunque, reconocen que la centralización por parte de la SEP

ha sido la causa de esa limitación creativa. Por otro lado, en el modelo, el término creatividad está asociado mayoritariamente con el ámbito de apreciación y expresión artísticas, es decir con el arte, concretamente con la música, el teatro y las artes visuales. En términos generales, la expresión empleada parece ser ambigua y abierta a cualquier interpretación, incluso posiblemente confundida o relacionada con otros términos o fenómenos sin claridad teórica, por ejemplo, con la educación artística o la innovación.

5.2. El Repositorio Nacional

A partir de esa aproximación política al término, revisamos los bancos de información más importantes para el caso mexicano, e interpretar, de qué manera se ha cultivado la investigación científica del término durante las últimas décadas. Un primer lugar, es el Repositorio Nacional, producto de un conjunto de bases de datos abiertas, donde se accede a una diversidad de documentos científicos que se producen en México con fondos públicos. En esta plataforma, pudimos identificar en la búsqueda avanzada con el descriptor central con comodín ('creativ*') en el 'título' un total de 48 resultados en español (y 2 en inglés), de los cuales fueron 23 artículos, 14 tesis de maestría, 7 capítulos de libros, 2 tesis de doctorado y 2 reseñas críticas.

Las materias en donde fueron ubicados los documentos fueron 'humanidades y ciencias de la conducta', 'ciencias sociales', 'creatividad', 'ingeniería y tecnología' y 'pensamiento creativo'. La autora más presente en estos resultados fue (Esquivias M. T., 2009b), (Esquivias M. T., 2004) y (Esquivias M. T., 2001). Como se puede observar, aunque la mayor producción sobre creatividad es en 'artículos', sólo tiene un pico positivo en 2009, que coincide con el *Año de la creatividad y la innovación* de la Unión Europea. Las demás –a excepción de 'reseña critica' por la ínfima producción- presentan una tendencia general al alza. En síntesis, en 17 años, se produjeron 48 documentos, es decir, 2.82 por año en promedio.

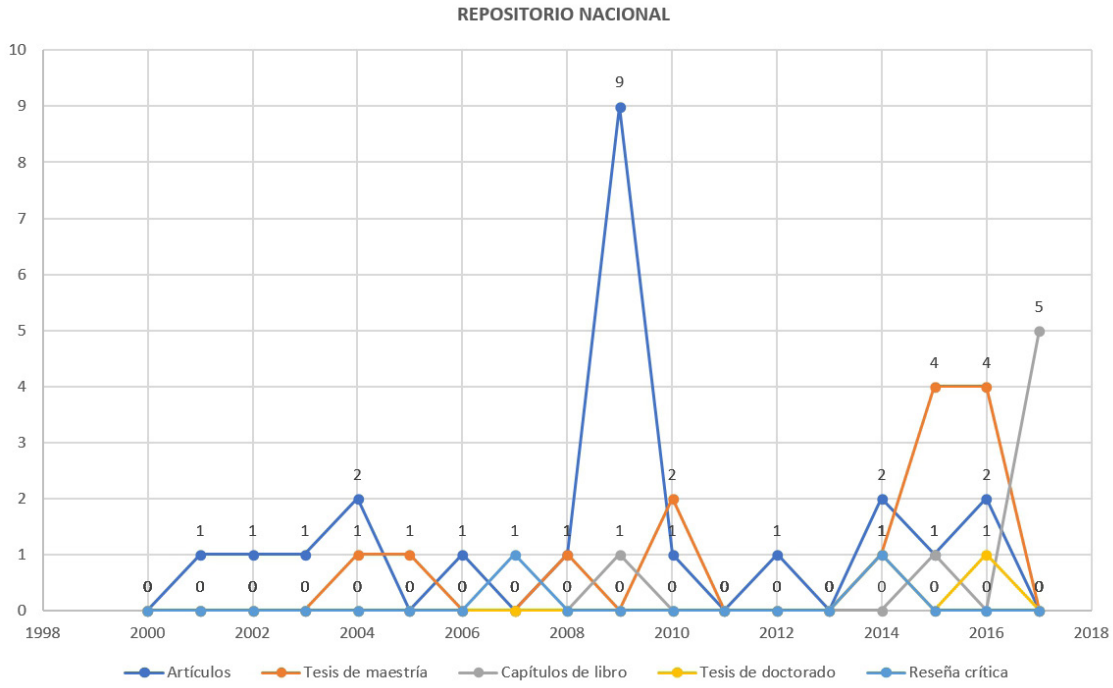

Figura 7. Cantidad de documentos identificados con el descriptor 'creativ*' (2000-2017). Fuente: Elaboración propia basada en datos del Repositorio Nacional.

5.3. La biblioteca del IISUE y del IRESIE

La biblioteca del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE, 2018) tiene acceso a catálogos de libros, revistas, tesis, producción del propio instituto y en formato electrónico. Se identificó en 'todos los catálogos' de la biblioteca con el descriptor central los siguientes documentos: 1 tesis de (Gadsden, 1993), 3 revistas, de las cuales 1 es en español (Creatividad y sociedad, 2001); y 2 en inglés (Learning, 1972) y (The Journal of Creative Behaivor, 1967); así como 277 libros sobre creatividad.

Para el caso del Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE, 2018) se ingresó en la base el descriptor central 'creatividad' (con 'palabras en el título') y resultó un total de 439 artículos en revistas indexadas, de las cuales 72 son para el caso de México. Los datos revelan en general una tendencia al alza hasta 2015, pero una estrepitosa a la baja en 2018.

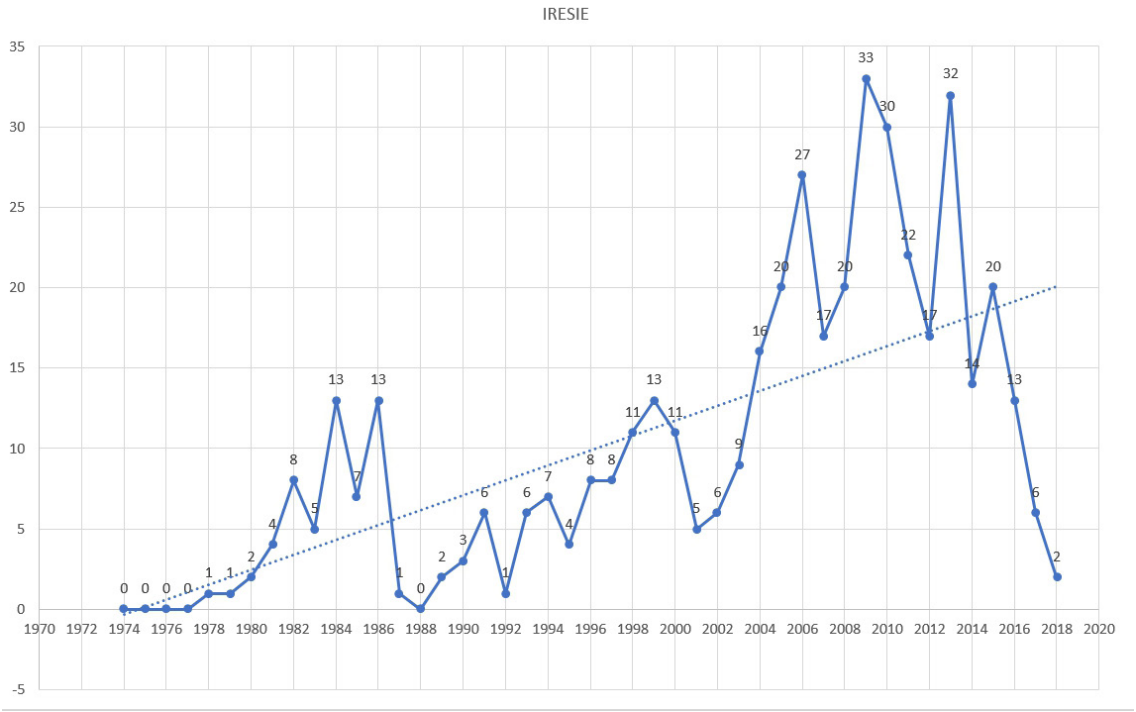

Figura 8. Cantidad de artículos en 'creatividad' por 'año' (1974-2018). Fuente: Elaboración propia basada en datos del IRESIE.

6. La investigación de la creatividad y la educación en México

6.1. La Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México

La búsqueda sobre la relación 'creatividad' AND 'educación' fue realizada en la Biblioteca Central de la UNAM, por ser un repositorio general multidisciplinario, en donde se concentran un número considerable de tesis a nivel licenciatura, maestría y doctorado; y por ser la institución con mayor prestigio académico en el país. En dicho banco, pudimos encontrar un total de 259 trabajos dentro en un periodo comprendido desde 1964 hasta 2017. La producción promedio en ese período de 53 años fue de 4.88 tesis al año sobre el tema.

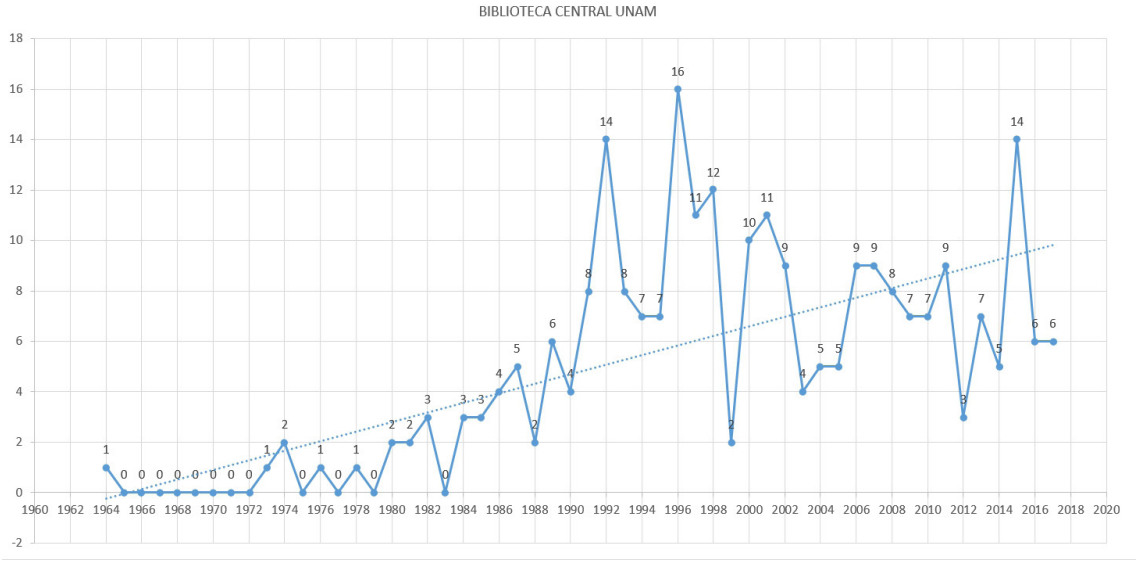

Figura 9. Cantidad de tesis en 'creatividad' (1964-2017). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la Biblioteca Central de la UNAM.

El aumento en los estudios sobre creatividad se da regularmente por situaciones que el contexto exige, por ejemplo, crisis socioeconómicas o necesidades político-educativas, aunado al interés de los científicos por el dominio. Por ejemplo, en los años sesenta en Estados Unidos hubo un auge sustancial en la investigación de la creatividad por el conflicto de la guerra fría, sobre todo en el aumento de artículos, libros, personal científico y en la reforma del sistema educativo (Becker, 2011).

El término creativity fue incorporado en el *Oxford English Dictionary* en 1875; y reconsiderado por Guilford hasta 1950 como un tema relevante de investigación para el desarrollo. El término fue incorporado en el Diccionario de Lengua Española hasta 1984; y pasaron 14 años para que apareciera en la UNAM la primera tesis en el tema: *Higiene mental y creatividad en las relaciones interpersonales* de María del Carmen Elguero Cancino, para obtener el título de psicóloga en 1964. En general, podemos observar un auge de los estudios sobre creatividad en el periodo que comprende de 1989 a 1996 que coincide con las crisis económicas en México entre 1982 y 1995; así como en el 2000 y 2015 con las crisis económicas a nivel mundial. Situación semejante con los resultados del IRESIE que presenta el pico más alto en 2009, año

de la Gran Recesión. Con esta información recabada sobre las tesis de creatividad (1964-2017), se dispuso a identificar la relación con los niveles escolares. La primer palabra clave asociada al descriptor central 'creatividad' fue 'educación'. Se identificaron 14 tesis, con un alza sólo en 1996 y con una línea de tendencia general a la baja; un periodo de producción de 1984 a 2006, que consta de 22 años, arrojando un promedio de 1.57 tesis al año.

Los estudios identificados fueron los de (Anaya, 2006), (Campos M. , 2001), (Teja, 2001), (Arrache, 1996), (Chávez, 1996), (Manjarrez, 1996), (Quirino, 1996), (Urtusastegui, 1996), (García C. , 1992), (Griesbach, 1991), (Nava E. , 1989), (Mancilla, 1986), (Fierro, 1985), (Llano, 1984). En estos documentos observamos ciertas tendencias temáticas como 'expresión literaria', 'oral y escrita'; 'educación artística y tradicional'; 'infancia', 'ancianidad y abandono'; 'didáctica y educación básica'.

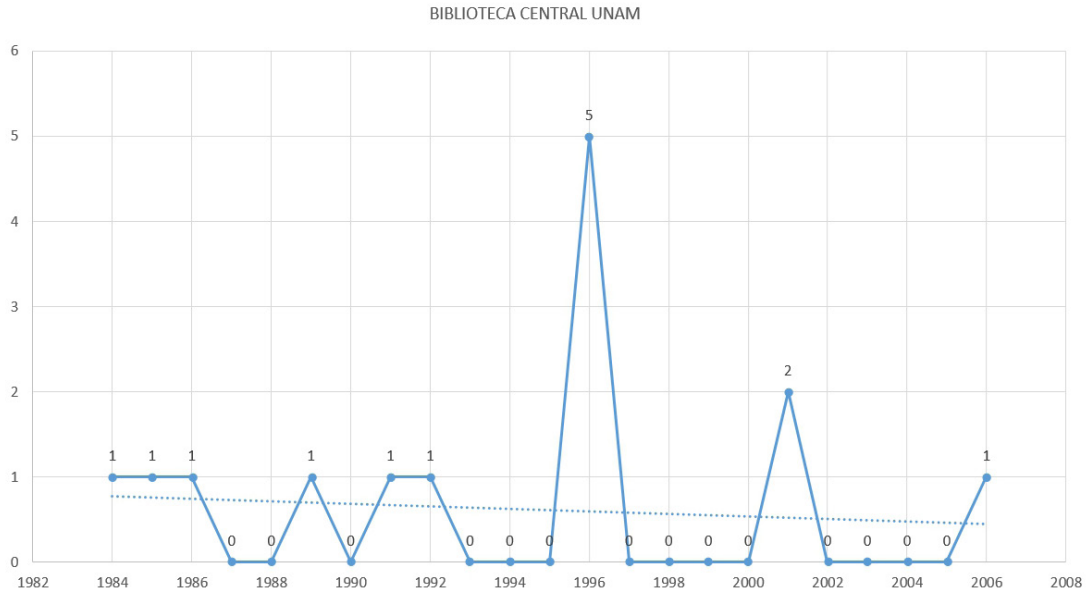

Figura 10. Cantidad de tesis en 'creatividad' y 'educación' (1984-2006). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la Biblioteca Central de la UNAM.

La segunda palabra clave asociada fue 'preescolar', contamos 26 tesis que abarcan el periodo de 1981 a 2010; con un auge en el 1992 y 1997. Los estudios

identificados fueron los de (Acatitla, 2010), (Sandoval M. , 2008), (Esquivel, 2003), (Peña, 2001), (Rodríguez K. , 2001), (Alanis, 2000), (Figueroa, 1997), (Kuri, 1997), (Martínez P. , 1997), (Beltran, 1997), (González A. , 1996), (Mendoza, 1996), (Coria, 1994), (Díaz M. , 1994), (López E. , 1993), (Corchado, 1992), (Díaz E. , 1992), (Delgado, 1992), (García C. , 1992), (Gutiérrez, 1992), (Aguilar, 1991), (Medrano, 1990), (López G. , 1989), (Márquez, 1989), (Leyba, 1984), y (Pozos, 1981). En ellos podemos identificar tendencias temáticas como 'imaginación', 'juego y teatro'; 'artes plásticas'; 'material y recurso didáctico'; 'actitud', 'capacitación docente', 'percepción y programa oficial'. La producción presenta una línea de tendencia general a la baja.

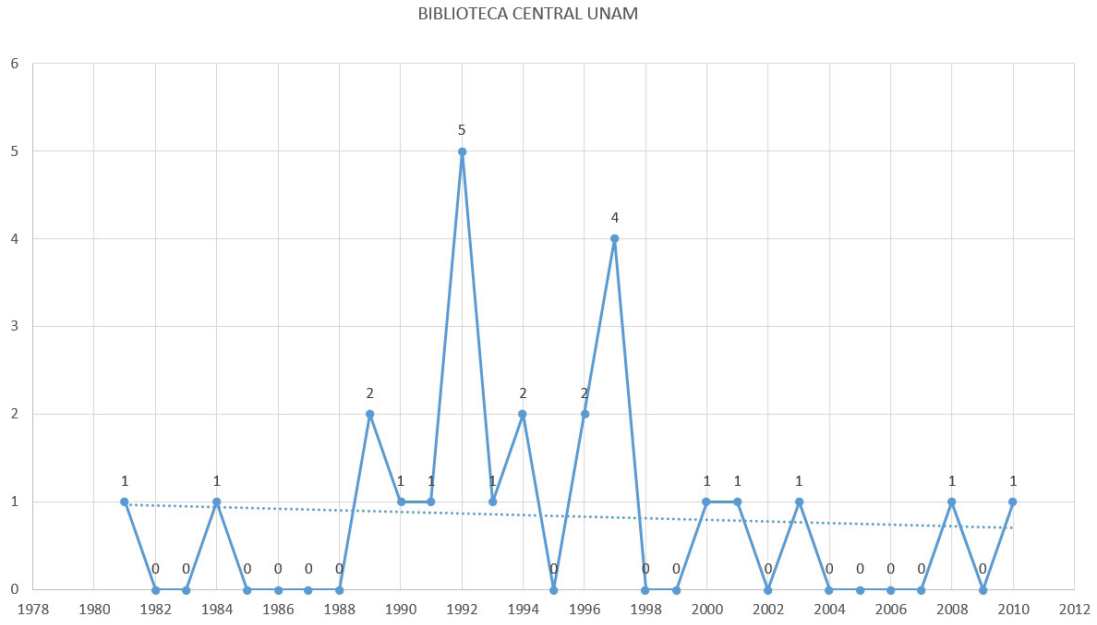

Figura 11. Cantidad de tesis en 'creatividad' y 'preescolar' (1981-2010). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la Biblioteca Central de la UNAM.

La tercer palabra clave asociada fue 'primaria' encontramos 25 tesis (Borislavovna, 2015), (García A. , 2015), (Hernández A. , 2014), (Piña, 2011), (Alcántara, 2009), (Hernández R. , 2009), (Ibarra, 2008), (Fabián, 2007), (Anaya, 2006), (Jiménez E. , 2005), (Vicencio, 2004), (Eusebio, 2003), (Campos A. , 2001), (Teja, 2001), (Albores, 1998), (Esquivias S. , 1997), (Mendoza, 1996), (Juanola, 1992), (Gálvez,

1991), (Griesbach, 1991), (Pliego, 1991), (Terrazas, 1990), (Nava E. , 1989), (Calderon, 1987) y (Murillo, 1981). Las tendencias temáticas fueron 'música', 'juego', 'pedagogía y didáctica', 'curriculum', 'emoción', 'arte y educación', 'autoestima y libertad', 'escritura', 'solución de problemas' y 'personalidad'. En un período de producción de 34 años (1981-2015), se promedió 1.36 tesis por año. Presenta una línea de tendencia al alza.

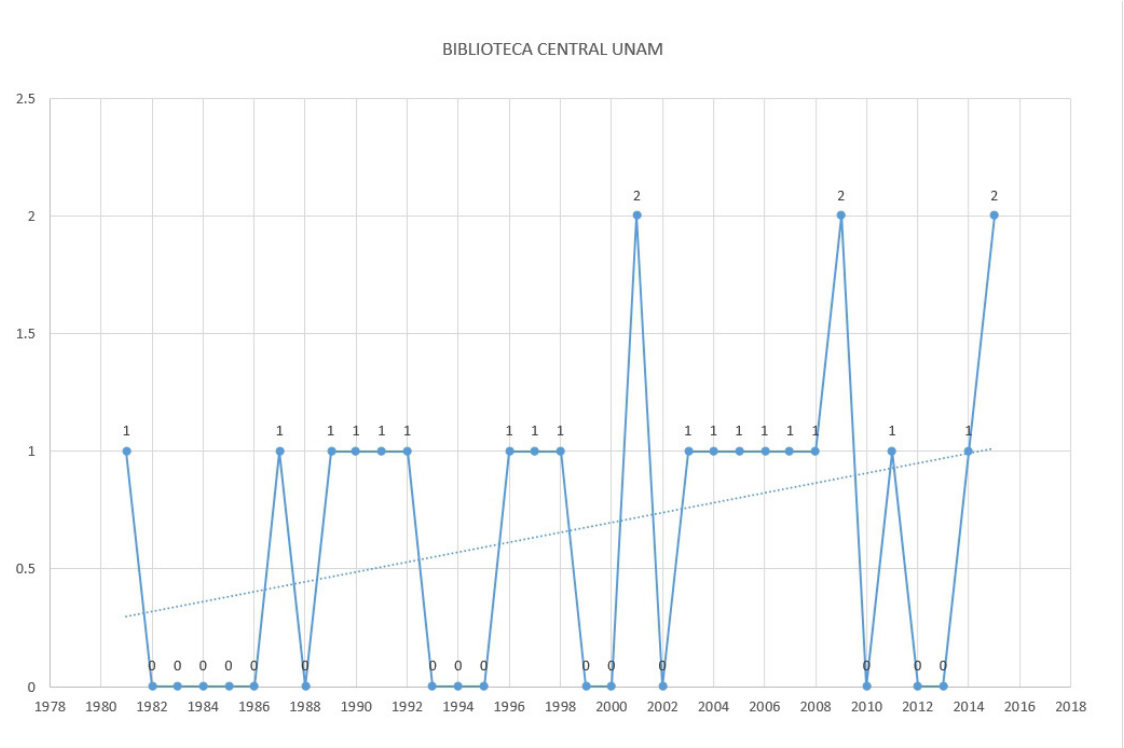

Figura 12. Cantidad de tesis en 'creatividad' y 'primaria' (1981-2015). Fuente: Elaboración propia basada en datos de la Biblioteca Central de la UNAM.

La cuarta palabra clave asociada fue 'secundaria', se encontraron dos tesis (Manjarrez, 1996) y (Griesbach, 1991) con los temas 'expresión oral y escrita' y 'cultivo'; con un período diferencial de producción de 5 años. La quinta, 'preparatoria' OR 'bachiller' arrojó tres tesis (Oropeza, 2010), (González G. , 2010) y (Arrieta, 2001); con tendencia temática hacia el 'espacio creativo', 'pedagogía y orientación'. La sexta palabra 'universidad' OR 'superior' se localizaron dos tesis (Rodríguez J. , 2017) y (Carrillo, 1993) con temas como 'juego' y 'curriculum'; con una diferencia de 24 años.

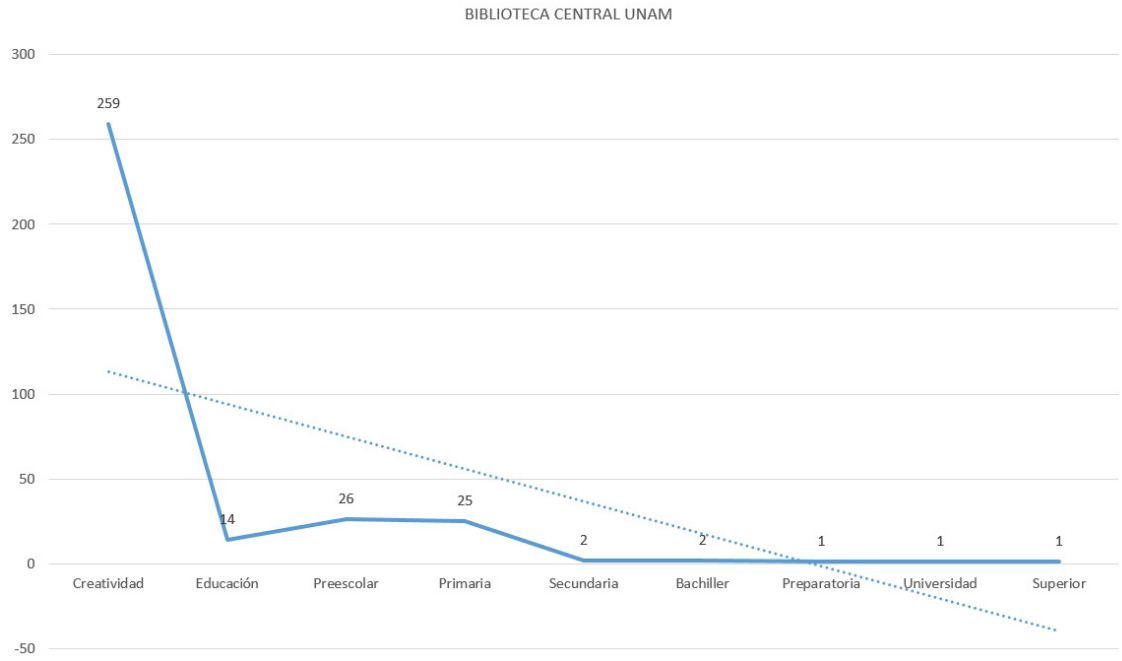

Figura 13. Cantidad de tesis en 'creatividad' de acuerdo al nivel escolar. Fuente: Elaboración propia basada en datos de la Biblioteca Central de la UNAM.

En términos generales podemos observar una baja producción en el campo de la creatividad, 259 tesis en 53 años y que va disminuyendo gradualmente. Es evidente la tendencia a la baja constante que va desde el 'preescolar' con 26 tesis en 29 años, hasta la 'universidad' *OR* 'superior' con una tesis respectivamente.

6.2. El Congreso Nacional de Investigación Educativa (CNIE)

En el Congreso Nacional de Investigación Educativa participan investigadores, académicos, tomadores de decisiones y estudiantes del área educativa a nivel nacional e internacional (2017). Los trabajos identificados sobre creatividad en el congreso fueron los de (Cortés & López, 2017), (Zacatelco, Chávez, & González, 2017), (Pérez, Hernández, & Alcántara, 2017), (Baeza, Sánchez, & García-Pardo, 2017), (González & López-Mendoza, 2017), (Hernández, Sánchez, & Sevilla, 2015), (De Alba, 2015), (Balcázar, Pichel, & Ramírez, 2015), (De Fuentes & Lara, 2015), (Pinto & Sevi-

lla, 2013), (Sandoval & Zayas, 2013), (Morales, Muñoz, & Morales, 2013), (Jiménez, Muñoz, & Gaspar, 2013), (Zacatelco & Chávez, 2013), (Torres, 2011), (Rodríguez A. , 2011), (Cabrera, Hernández, & Pons, 2011), (Cabrera G. , 2011), (Esquivias M. T., 2009a), (Galán, 2009), (Sánchez, 2009), (Capriles, 2009), (Sánchez & García, 2007) y (Sánchez, 2007). La tendencia temática que presentan las investigaciones es hacia la 'evaluación', 'magnitud', 'pensamiento crítico', 'lógico y creativo', 'artes', 'escritura', 'formación', 'pedagogía', 'productividad académica', 'desarrollo', 'contexto', 'nivel' y 'estudiantes universitarios'.

En las memorias del CNIE, observamos en 6 versiones –cada dos años-, un total de 24 temas relacionados a la creatividad (2007-2017), con un promedio de 2.4 ponencias por año. Pedro Antonio Sánchez Escobedo es el académico con más presencia en el congreso con un total de 5 participaciones: 2 en 2007, y 1 en 2009, 2015 y 2017 respectivamente.

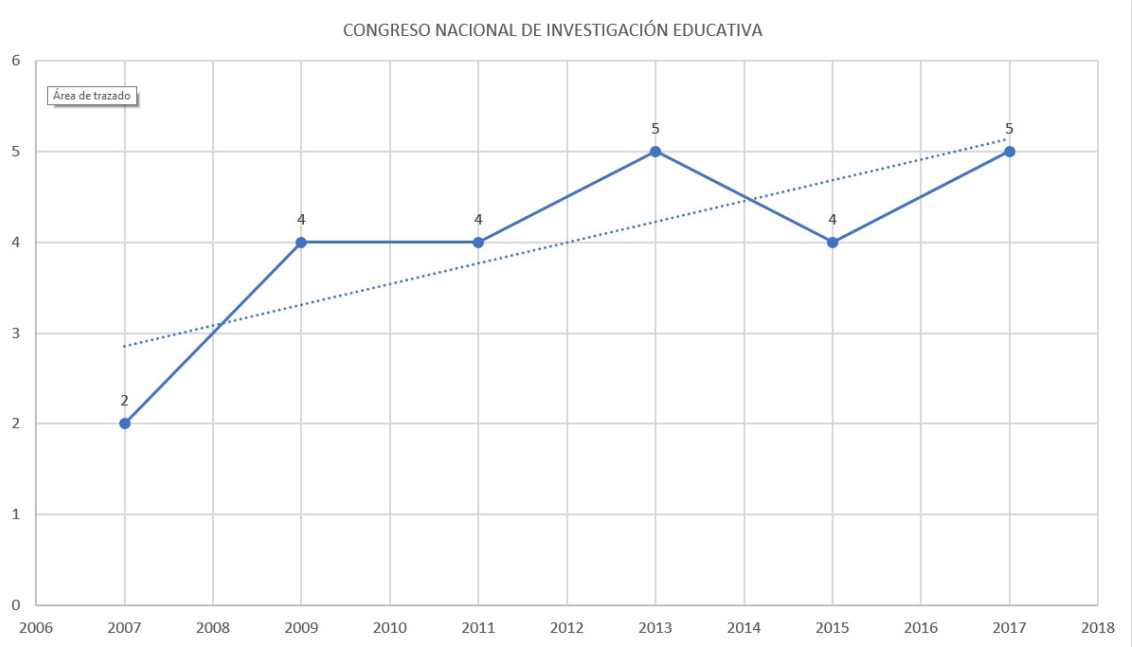

Figura 14. Cantidad de ponencias en 'creatividad' (2007-2017). Fuente: Elaboración propia basada en datos del CNIE.

6.3. El Congreso Internacional de Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX)

El Congreso Internacional de Educación (CIE), nos ofrece un campo de análisis de información pertinente y actualizado, organizado por Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATX). En la versión 2018 del congreso se presentaron 325 ponencias, de las cuales sólo dos fueron sobre el tema creatividad (Borislavovna & Martínez, 2018) y (Díaz & Cano, 2018). En 2017 de 303 sólo una (Ortega-Pérez, 2017). En 2016 con 389 participaciones, se presentaron cuatro (Borislavovna & Hernández, 2016), (Santos, Lugo, & Olvera, 2016), (Valdespino, 2016) y (Nava D. , 2016). En 2015, de 410 ponencias, dos (Villa & Quintero, 2015), (Arce, 2015) y una con tema similar (Contreras, Castillo, & Sánchez, 2015). En 2014 de 348 ponencias se presentó una (Abed, 2014) y dos con temas similares (Porras, 2014) y (Molina, 2014). En 2013 de 327 ponencias, se presentó una (Olivos,

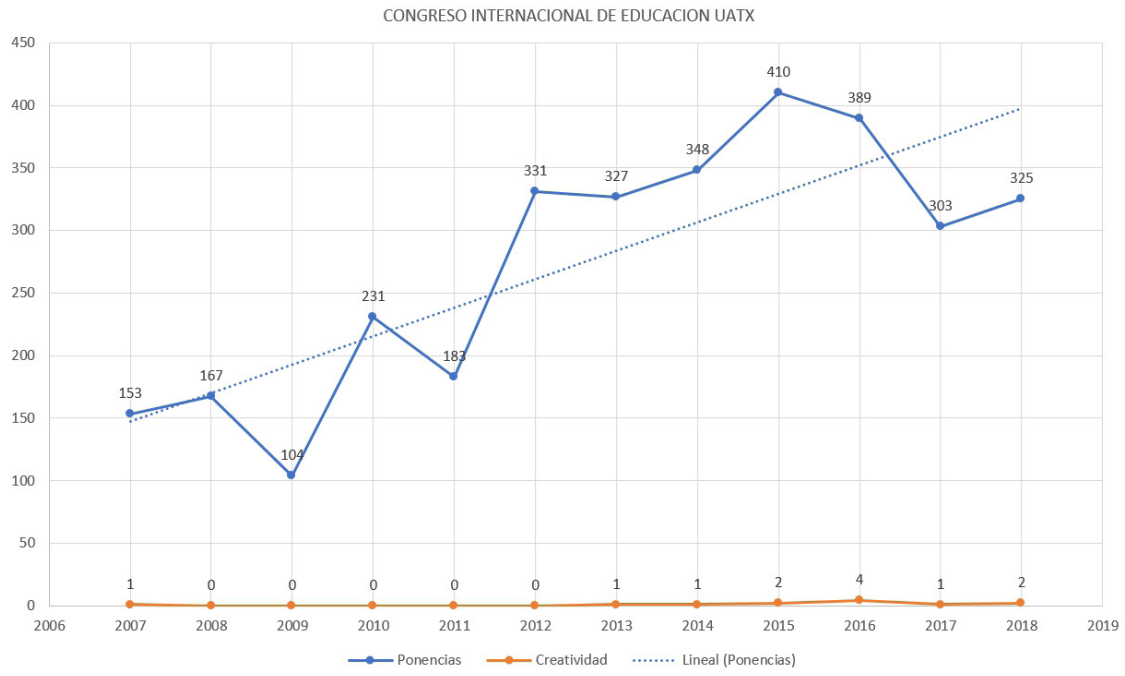

Figura 15. Cantidad de ponencias total y cantidad de ponencias en 'creatividad'. Fuente: Elaboración propia basada en datos del CIE.

Díaz, & Álvarez, 2013), y otra con tema similar (Matienzo, Diez, & García, 2013). En las versiones 2008 a 2012, de un total de 1,169 participaciones en 5 años no se presentó ninguna ponencia con el tema. En el congreso 2007, de 153 ponencias sólo hubo una ponencia respecto al tema de creatividad presentada por (Landín, 2007). N. Borislavovna es la investigadora en creatividad con más presencia en el congreso.

En 11 años del congreso, sólo se han presentado un total de 14 trabajos en creatividad, es decir, un promedio de 0.7 participaciones sobre creatividad al año en el campo y dominio educativo. En cuanto al número de ponencias totales, se presenta una línea de tendencia constante al alza, pero en creatividad la producción en mínima.

6. La investigación de la creatividad y la educación en México

Lo expuesto a lo largo del trabajo permite llegar a las siguientes conclusiones:

Es evidente de que la producción de investigación en creatividad en inglés es mucho mayor que en español, a pesar de que esta última es la segunda lengua más hablada en el mundo (Lane, 2018); se reconoce que el inglés es el idioma más utilizado para diversos protocolos de comunicación, entre ellos el científico. A nivel de super área cultural, en Iberoamérica existe una tendencia constante al alza, incluso ha habido un aumento del término 'creatividad' en las investigaciones en español de un 1,840% desde 1999 a 2017. España, es el país con más producción, seguida por Colombia y México. La disciplina que más aporta al campo creativo es la 'educación'.

En Iberoamérica existió una tendencia constante al alza desde 1998 hasta 2015 de un 2447% y una disminución en 2017 del 24% con relación al binomio 'creatividad' y 'educación'. España es el país que más contribuye al binomio, seguido por México. Este último país, presenta una línea de tendencia al alza desde 1998 hasta 2017 con un incremento del 422%. Sin embargo, cuando se realiza una búsqueda

más precisa y avanzada en las bases de datos, disminuyen considerablemente los resultados, sobre todo cuando la pesquisa se realiza filtrando los resultados en el 'título' y con sólo con el gramema del descriptor central. Aunado a esto, en México sólo existe una revista especializada en creatividad, con un enfoque hacia la economía, pero no a la educación.

Las políticas educativas mexicanas mencionan el término creatividad. La más importante como la Constitución Política, estipula "respeto a la libertad creativa"; otras políticas afines, hacen un llamado a "todos a ser creativos", por medio de la educación para desarrollar "seres humanos libres". Incluso se enfatiza que en la educación superior y sobre todo el posgrado es donde la creatividad adquiere mayor relevancia e importancia. A pesar de estas recomendaciones políticas, en el *Modelo de Educación Obligatoria*, se encuentran evidencias de que a la creatividad sólo se le asocia a la expresión y apreciación artísticas.

En las bases de datos nacionales de investigación científica, por ejemplo, el Repositorio Nacional se identificaron 48 documentos que da como promedio 2.82 documentos en general por año. En la biblioteca del IISUE, se observaron en gran parte libros sobre creatividad. Para el caso del IRESIE reportó 439 artículos, con una tendencia al alza, pero gráficamente inestable, con diferentes picos positivos y negativos en un periodo que inició en 1974 y un estrepitoso déficit de 2013 a 2018.

En la Biblioteca Central de la UNAM se visualizó una tendencia general al alza, pero igualmente con picos positivos y negativos en un periodo de 1964 hasta 2017, el promedio es de sólo 4.88 tesis al año. Con respecto a la creatividad y educación se ubicaron 14 tesis de 1984 a 2006 con tendencia a la baja y con un promedio de sólo 1.57 investigaciones al año. Posteriormente en la misma base, se filtraron los resultados por nivel escolar, y en general presenta una disminución constante de investigación desde prescolar hasta superior donde casi es inexistente. Los datos de los congresos como el CNIE y el CIE corroboran esta situación, cuando se contrasta el volumen de participación en general total, con el número de ponencias en creati-

vidad.

Por lo tanto, se afirma con las evidencias expuestas, que el estado de la investigación científica en creatividad local es todavía incipiente, dado los resultados que arrojan las bases de datos digitales en línea. Las tendencias de producción son todavía inestables, poco consistentes en general. No podemos negar que la falta una política especial más depurada en creatividad, teórica y académicamente hablando, incida en la génesis de su investigación. Asimismo, podemos verificar que la relación con la educación es igualmente insuficiente, por el número de productores y producciones científicas a lo largo de los espacios y los tiempos observados.

Se toma en cuenta que el presente estudio es sólo una aproximación, dado que falta todavía por revisar e identificar una amplia gama de documentos digitales e impresos, en línea y en estantería en numerosas instituciones científicas y educativas a lo largo del país. De la misma manera, falta realizar un estado del arte más completo en creatividad, que identifique los enfoques epistemológicos, los departamentos y sus actores, su ubicación, su historia, los métodos empleados, cuantitativos, cualitativos o mixtos; que nos permitan complementar, retroalimentar nuestros saberes, perspectivas y expectativas. Sin embargo, si arroja una pequeña luz para su comprensión inicial global y su posible cultivo en México.

Bibliografía

Abed, E. (2014). *Evaluación diagnóstica de la competencia genérica: soluciones creativas para la resolución de problemas específicos.* Tlaxcala: UATX.

Acatitla, G. (2010). *El cuento como recurso para estimular la imaginación y desarrollar la creatividad en niños de preescolar*. México: UNAM.

Aguilar, S. (1991). *Capacitación en estrategias y rompimiento de bloqueos para fomentar la creatividad y construcción de una escala de actitud: curso dirigido a padres de niños preescolares de una guardería del Instituto*. México: UNAM.

Alanis, I. (2000). *Desarrollo de la creatividad en niños de preescolar.* México: UNAM.

Albores, S. (1998). *La creatividad y las prácticas educativas en la escuela primaria.* México: UNAM.

Alcántara, S. (2009). *Desarrollo de la creatividad de los docentes de educación primaria para la solución de problemas*. México: UNAM.

Anaya, S. (2006). *Propuesta didáctica para el desarrollo de la creatividad en la expresión literaria en el aula durante el cuarto grado de educación primaria: estudio de caso Escuela Primaria Sor Juana Inés de la Cruz.* México: UNAM.

Aquino, F., & Sánchez, I. (1999). Algunas reflexiones acerca del juego y la creatividad desde el punto de vista constructivista. *Tiempo de Educar*, 131-153.

Arce, F. (2015). Desarrolla tu creatividad y reconócela en los demás. En *Congreso Internacional de Educación* (págs. 1-7). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2015/B130.pdf

Arrache, G. (1996). *Estudio sobre la educación y creatividad en niños mexicanos de tercera infancia*. México: UNAM.

Arrieta, L. (2001). *La orientación educativa una alternativa para desarrollar la creatividad en los alumnos de Centro de Bachillerato Tecnológico Zona Escolar No. 13 Estado de México.* México: UNAM.

ASOCREA. (2007). *Creatividad y Sociedad.* España: ASOCREA.

Baeza, R., Sánchez, P., & García-Pardo, R. (2017). *Creatividad y artes gráficas como mecanismo de desarrollo integral en jóvenes de la zona maya yucateca*. (págs. 1-12). San Luis Potosí: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2227.pdf

Balcázar, A., Pichel, L., & Ramírez, J. (2015). *Como fomentar la escritura creativa en la educación secundaria, a través de la minificción.* Chihuahua: COMIE.

Barcelona Research Art Creation. (2013). *Barcelona Research Art Creation*. España: Hipatia Press.

Becker, M. (2011). Creativity Through History. En M. Runco, & S. Pritzker (Edits.), *Encyclopedia of Creativity* (Segunda edución ed., págs. 303-310). Academic Press.

Beghetto, R., Plucker, J., & McKinster, J. (2001). Who studies creativity and how do we know? *Creativity Research Journa,* I(13), 351-357. doi: https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1334_12

Beltran, C. (1997). *La creatividad del niño a través del juego como recurso didáctico en el 2o. año del Kinder Pulgarcito, en Uruapan, Mich., en el ciclo escolar 95-96*. México: UNAM.

Borislavovna, N. (2015). *Efectos del cuento musical sobre el desarrollo de la creatividad de los alumnos a nivel primaria.* México: UNAM.

Borislavovna, N. (2017). Desarrollo de la creatividad en la primaria a partir del cuento musical. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo,* 1-34. doi:http://dx.doi.org/10.23913/ride.v7i14.284

Borislavovna, N., & Hernández, G. (2016). Promoción y evaluación de los procesos creativos dentro de la actividad docente universitaria. *Congreso Internacional de Educación* (págs. 380-391). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2016/A079.pdf

Borislavovna, N., & Martínez, G. (2018). Desarrollo de la creatividad infantil con el apoyo del cuento musical. *Congreso Internacional de Educación* (págs. 1-16). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2018/A029.pdf

Cabrera, G. (2011). El desarrollo de la capacidad creativa en el nivel preescolar. Un estudio comparativo entre México-Japón. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-10). México: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_14/1623.pdf

Cabrera, J., Hernández, N., & Pons, L. (2011). Actores colectivos en el campo de la investigación educativa: experiencias de un cuerpo académico consolidado en la creación-recreación de conocimientos. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-11). México: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/0374.pdf

Calderon, D. (1987). *La importancia de la creatividad en las actividades tecnológicas de la escuela primaria.* México: UNAM.

Calidad y Creatividad. (s/f). *Calidad y Creatividad*. Lima: Universidad Ricardo Palma.

Cámara de Diputados. (1978). *Ley para la Coordinación de la Educación Superior.* México: Diario Oficial de la Federación.

Cámara de Diputados. (2018a). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.* México: Diario Oficial de la Federación.

Cámara de Diputados. (2018b). *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.* México: Diario Oficial de la Federación.

Campos, A. (2001). *La educación artística como estímulo de la creatividad (su aplicación con alumnos del 2° a 6° grado de educación primaria)*. México: UNAM.

Capriles, C. (2009). Cultura y educación en la creación de identidades. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-10). Veracruz: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_08/ponencias/1158-F.pdf

Carrillo, E. (1993). *Análisis de la materia de creatividad como parte del tronco común de las licenciaturas de la Universidad del Valle de México.* México: UNAM.

CENTRO. (1 de Enero de 2019a). *Centro de Diseño, Cine y Televisión.* Obtenido de https://www3.centro.edu.mx/revista-economia-creativa/

CENTRO. (1 de Enero de 2019b). *Centro de Diseño, Cine y Televisión*. Obtenido de https://www3.centro.edu.mx/wp-content/themes/centro/CIEC/PDF/Call_for_papers_10.pdf

Chávez, E. (1996). *Creatividad y educación*. México: UNAM.

Chong de la Cruz, I. (2007). Métodos y técnicas de la investigación documental. En *Investigación y Docencia en Bibliotecología* (págs. 183-201). México: UNAM.

COMIE. (01 de Junio de 2017). *Congreso Nacional de Investigación Educativa.* Obtenido de comie.org.mx: http://comie.org.mx/v4/secciones/congreso-nacional-de-investigacion-educativa

Comunicaciones en desarrollo de creatividad. (1989). *Comunicaciones en desarrollo de creatividad*. Santiago de Chile: Universidad de Santiago de Chile.

Contreras, E., Castillo, F., & Sánchez, T. (2015). *El método de proyecto como estrategia para crear una comunidad de aprendizaje.* Tlaxcala: UATX.

Corchado, L. (1992). *La creatividad en la construcción con bloques en niños preescolares: una aproximación conductual.* México: UNAM.

Coria, V. (1994). *Creatividad en niños preescolares*. México: UNAM.

Cortés, G., & López, G. (2017). Evaluación formativa del Programa Espiral Creativo, aplicado a adolescentes con discapacidad intelectual. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-14). San Luis Potosí: COMIE. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/321423266_EVALUACION_FORMATIVA_DEL_PROGRAMA_ESPIRAL_CREATIVO_APLICADO_A_ADOLESCENTES_CON_DISCAPACIDAD_INTELECTUAL_GISELA_CORTES_MARIAS_GABRIELA_LOPEZ_AYMES

Creatividad y sociedad. (2001). Madrid: Asociación para la creatividad.

Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. En R. Sternberg, *Handbook of Creativity* (págs. 313-335). New York: Cambridge University Press.

Current opinion in creativity, innovation and entrepreneurship. (2012). *Current opinion in creativity, innovation and entrepreneurship.* Chile: Chimera Innova Group.

De Alba, V. (2015). *La creatividad del alumno de preescolar en relación a los procesos de formación en ciencias naturales.* Chihuahua: COMIE.

De Fuentes, A., & Lara, R. (2015). *El Cloud Computing como herramienta creativa y de aprendizaje en los procesos de construcción de la Licenciatura en Innovación y Tecnología Educativa: una experiencia de innovación curricular.* Chihuahua: COMIE.

De la Torre, S. (1989). *Aproximación bibliográfica a la creatividad*. Barcelona: PPU.

De la Torre, S. (1996). *Para investigar la creatividad. Thesaurus y bibliografía española.* Barcelona: PPU.

Delgado, T. (1992). *Posibilidades actuales de desarrollo de la creatividad en el niño de edad pre-escolar 3 a 6 años: estudio de campo en tres jardines de niños de la Cd. de México*. México: UNAM.

Díaz, E. (1992). *La creatividad en el niño en edad preescolar*. México: UNAM.

Díaz, J. (2013). ¿Qué estrategias de enseñanza y aprendizaje fomentan el

desarrollo de la capacidad creativa en estudiantes de preparatoria presencial en el aprendizaje efectivo en el área de ciencias sociales? *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 237-267. Obtenido de http://www.redalyc.org/pdf/4981/498150314014.pdf

Díaz, J., Pérez, A., & Florido, R. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales,* 81-90.

Díaz, M. (1994). *La importancia de la percepción visual y la creatividad a nivel preescolar.* México: UNAM.

Díaz, S., & Cano, J. (2018). Lapbook: Una herramienta creativa de Evaluación de Aprendizaje. *Congreso Internacional de Educación* (págs. 1-11). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2018/A093.pdf

DOCREA. (2011). *Revista Electrónica de Investigación, Docencia y Creatividad.* Esapaña: Asociación de Docencia y Creatividad.

Economía creativa. (2014). *Economía creativa.* México: Centro de Investigación en Economía Creativa.

Elizondo, S. (2013). Creatividad y sentido en el investigador educativo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 7-17. Obtenido de http://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/download/565/621/

ERIC. (15 de Diciembre de 2016). *Education Resources Information Center.* Obtenido de https://eric.ed.gov

Esquivel, M. (2003). *Las artes plásticas, alternativa para desarrollar la creatividad del niño de preescolar, Jardín de Niños Jean Piaget: ciclo escolar 99-2000* . México: UNAM.

Esquivias, M. T. (2001). Una Evaluación de la Creatividad en la Educación Primaria. *Revista Digital Universitaria.*

Esquivias, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria,* 1-17.

Esquivias, M. T. (2009a). Análisis del pensamiento creativo en estudiantes universitarios: expresión lingüística. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa (págs. 1-13). Veracruz: COMIE.* Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/0639-F.pdf

Esquivias, M. T. (2009b). El enigma sobre los referentes del pensamiento creativo y su evaluación. *Revista Digital Universitaria,* 1-15.

Esquivias, S. (1997). *Estudio evaluativo de tres aproximaciones pedagógicas: ecléctica, Montessori y Freinet, sobre la ejecución de solución de problemas y creatividad, con niños de escuela primaria*. México: UNAM.

Eusebio, A. (2003). *Nivel de creatividad en la composición escrita en niños de primaria: un estudio comparativo*. México: UNAM.

Fabián, L. (2007). *La influencia de la creatividad en el rendimiento escolar en el nivel primaria.* México: UNAM.

Fierro, C. (1985). *El taller de creatividad y expresión, una alternativa pedagógica, en un centro educativo, para la re-educación del niño abandonado*. México: UNAM.

Figueroa, E. (1997). *El juego teatral como herramienta para el desarrollo de la creatividad en el niño de nivel preescolar.* México: UNAM.

Figueroa-Saavedra, M. (2014). Contextos creativos y educación. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*. doi:https://doi.org/10.25009/cpue.v0i18.765

Franco, C. (2006). Relación entre las variables autoconcepto y creatividad en una muestra de alumnos de educación infantil. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa,* 1-16. Obtenido de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15508104

Gadsden, Á. (1993). *La enseñanza de la programación en niños de 5o. y 6o. año de primaria como estimuladora del desarrollo intelectual y creativo del niño: propuesta de un manual Basic.* México: Licenciatura en pedagogía UNAM.

Galán, R. (2009). Niveles de creatividad en estudiantes universitarios por áreas de conocimiento de una universidad pública. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa (págs. 1-10). Veracruz: COMIE*. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/0664-F.pdf

Gálvez, A. (1991). *La creatividad manual como estrategia de intervención para estimular la madurez del niño de primer grado de primaria con problemas de aprendizaje*. México: UNAM.

García, A. (2015). *El juego como estrategia para favorecer aptitudes sobresalientes, creatividad y valores en alumnos de primaria*. México: UNAM.

García, C. (1992). *La creatividad y el programa oficial de educación preescolar.* México: UNAM.

García, C. (1992). *La creatividad y el programa oficial de educación preescolar*. México: UNAM.

Genovard, C., Prieto, M. D., Bermejo, M. R., & Ferrándiz, C. (2006). History of Creativity in Spain. En J. Kaufman, & R. Sternberg, *The International Handbook of Creativity* (págs. 68-95). United States of America: Cambridge University Press.

Gobierno de la República. (2013). *Plan de Desarrollo.* México: Presidencia de la República.

Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo.* México: Presidencia de la República.

Gobierno de México - CONACYT. (1 de Enero de 2019). R*epositorio Nacional.* Obtenido de https://www.repositorionacionalcti.mx/

Gómez, L. (2011). *Un espacio para la investigación documental.* Revista Vanguardia Psicológica, 226-233.

González, A. (1996). *El juego educativo psicomotriz como factor de desarrollo de la creatividad en el niño en edad preescolar. Jardín de niños Francisco Gabilondo Soler "Cri-Cri: ciclo escolar 94-95.* México: UNAM.

González, G. (2010). *Propuesta pedagógica para el desarrollo, estímulo y evaluación de la creatividad artística en adolescentes de 15 a 18 años en el CEDART Luis Spota Saavedra: bachillerato en arte y humanidades.* México: UNAM.

González, G., & López-Mendoza, M. (2017). Alebrijes. Arte, creatividad y educación ambiental dentro de una reserva de la biósfera, Chiapas, México. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-16). San Luis Potosí: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2788.pdf

Google Books Ngram Viewer. (9 de Octubre de 2018). Obtenido de https://books.google.com/ngrams

Google Inc. (1 de Enero de 2018). *Google Books*. Obtenido de Ngram Viewer: https://books.google.com/ngrams

Griesbach, G. (1991). *La creatividad: su importancia y fomento en la educación primaria y secundaria.* México: UNAM.

Gutiérrez, G. (1992). *La creatividad como recurso en el niño de edad preescolar.* México: UNAM.

Hernández, A. (2014). *Estrategias pedagógicas para favorecer la creatividad en los niños de educación primaria.* México: UNAM.

Hernández, J., Sánchez, P., & Sevilla, D. (2015). *Desarrollo de criterios para evaluar la escritura creativa en educación media superior.* Chihuahua: COMIE.

Hernández, R. (2009). *Programa de enriquecimiento de la creatividad artística para niños con aptitudes sobresalientes, creatividad escrita para alumnos sobresalientes de tercer ciclo de primaria*. México: UNAM.

Ibarra, R. (2008). *Taller de fomento de la creatividad emocional en niños de primero, tercero y sexto grado de una primaria pública*. México: UNAM.

IISUE. (1 de Enero de 2018). I*nstituto de Investiogaciones sobre la Universidad y la Educación*. Obtenido de http://biblio.unam.mx/iisue/

IPN. (2007). Copyleft y creative commons: una alternativa para la libre difusión del conocimiento. *Innovación Educativa,* 70-77. Obtenido de http://www.redalyc.org/pdf/1794/179421210007.pdf

IRESIE. (2015). *Indice de Revistas de Educación Superior e Investigación*. México: UNAM.

IRESIE. (13 de Mayo de 2018). I*ndice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa*. Obtenido de www.iisue.unam.mx/iresie/acerca-iresie

IRESIE. (1 de Enero de 2018). *Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa.* Obtenido de http://iresie.unam.mx/F?func=find-b-0&local_base=irs01

Jiménez, A., Muñoz, B., & Gaspar, J. (2013). *Uso de Tortugarte para fomentar la creatividad y pensamiento lógico - matemáticos.* Guanajuato: COMIE.

Jiménez, E. (2005). *El papel del pedagogo en el desarrollo de la creatividad en los niños*

de la Escuela Primaria a través de las disciplinas artísticas. México: UNAM.

Jornadas La creatividad lingüística. (2003). *Jornadas La creatividad lingüística.* San Luis Argentina: Universidad Nacional de San Luis.

Juanola, M. (1992). *Actitud de los maestros de primaria de escuelas oficiales y particulares hacia la creatividad*. México: UNAM.

Kuri, A. (1997). *Valoración de la capacitación docente en materia de arte y creatividad a nivel preescolar*. México: UNAM.

Landín, M. (2007). *Evaluación del programa del Diplomado de habilidades de pensamiento crítico y creativo: transferencia a la práctica docente.* Tlaxcala: UATX.

Lane, J. (20 de 10 de 2018). *La revista de Babbel*. Obtenido de https://es.babbel.com/: https://es.babbel.com/es/magazine/los-10-idiomas-mas-hablados-del-mundo/

LATINDEX. (1 de Enero de 2018). *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.* Obtenido de http://www.latindex.org/latindex/descripcion

Learning. (1972). *Greensboro*, NC: Education Center.

Leyba, A. (1984). *Un modelo para desarrollar la creatividad en preescolares por medio de los diferentes lenguajes de expresión y comunicación*. México: UNAM.

Llano, E. (1984). *La creatividad en la educación*. México: UNAM.

López de Anda, M. (2003). Descripción y usos creativos del sitio web México para Niños. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 78-84.

López, E. (1993). *La creatividad del niño a nivel preescolar.* México: UNAM.

López, G. (1989). *Un estudio comparativo entre percepción visual y creatividad en*

niños preescolares. México: UNAM.

Mancilla, M. (1986). *Educación y desarrollo de la creatividad en ancianos asilados en algunas instituciones del Distrito Federal.* México: UNAM.

Manjarrez, M. (1996). *La creatividad, como un recurso psicopedagógico, para fomentar la expresión oral y escrita en el adolescente del tercer grado de educación secundaria, por medio de la asignatura del español.* México: UNAM.

Márquez, R. (1989). *La influencia de los juguetes educativos en la creatividad del niño en edad preescolar: un estudio exploratorio.* México: UNAM.

Martínez, M. (2002). Reacciones al postmodernismo desde la educación comparada: de la ortodoxia inicial a la heterodoxia creativa. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-12.

Martínez, P. (1997). *Las actitudes de los padres hacia la creatividad de sus hijos de edad preescolar.* México: UNAM.

Martínez, X. (2013). Juventud, desempleo y utopía: lecciones desde el pensamiento creativo y la ciudadanía. *Innovación Educativa,* 11-19. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v13n61/v13n61a2.pdf

Matienzo, Y., Diez, I., & García, M. (2013). *Competencias docentes sobresalientes como impulso de la mejora curricular: la creación de un Centro de Innovación Educativa.* Puebla: UATX.

Medrano, E. (1990). *La creatividad de los niños de edad preescolar.* México: UNAM.

Mendoza, H. (1996). *El juego educativo y su importancia en el desarrollo de la creatividad en la etapa de transición del niño preescolar a primaria.* Escuela; Casa del Niño. Ciclo escolar: 94-95. Zona; urbana. Uruapa. México: UNAM.

Mendoza, H. (1996). *El juego educativo y su importancia en el desarrollo de la creatividad en la etapa de transición del niño preescolar a primaria. Escuela; Casa del Niño. Ciclo escolar: 94-95. Zona; urbana.* Uruapa. México: UNAM.

Monroy, M. R. (2006). Arte, creatividad y aprendizaje. La imaginación como vehículo de la movilidad interior: duelo y simbolización artística. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios.*

Morales, C., Muñoz, T., & Morales, J. (2013). *La creatividad e innovación como aspectos generadores del desarrollo humano.* Guanajuato: COMIE.

Muñoz-Martin, B. (2016). Descriptores y palabras clave. *Ediciones Universidad de Salamanca ,* 179-183.

Murillo, E. (1981). *La creatividad en la escuela primaria: investigación de campo.* México: UNAM.

Nava, D. (2016). El desarrollo de la creatividad como competencia cognitiva del docente. *Congreso Internacional de Educación* (págs. 1-10). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2016/C090.pdf

Nava, E. (1989). *Talleres de creatividad en la enseñanza aprendizaje para el segundo grado de educación primaria: propuesta pedagógica.* México: UNAM.

Olavarría, M. (2007). *Conceptos Básicos en el Análisis de Políticas Públicas*. Chile: Universidad de Chile.

Olivos, F., Díaz, F., & Álvarez, I. (2013). *Impacto de la educación para el emprendimiento en la creatividad: Una evaluación cuasi-experimental en Chile utilizando Propensity Score Matching*. Tlaxcala: UATX.

Oropeza, L. (2010). *Creatividad en el aula escolar un estudio de caso en la Preparatoria Oficial Núm. 87*. México: UNAM.

Ortega-Pérez, J. (2010). *Cultura de la creatividad: un diagnóstico inicial sobre la cultura de la creatividad en la educación.* México: UAMX.

Ortega-Pérez, J. (2016). *El contexto y la creatividad del estudiante universitario.* Tlaxcala: UATX.

Ortega-Pérez, J. (2017). *Creatividad y Curriculum. Congreso Internacional de Educación* (págs. 241-250). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/ano3no3.html

Paredes-Labra, J. (2011). Transformar la enseñanza universitaria con la formación mediante la creatividad. Una investigación-acción con apoyo de las tic. *Revista Iberoamericana de Educación Superior,* 82-99. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/2991/299123992005.pdf

Payán, T., & Guerra, M. (2006). Identidades universitarias en la construcción de proyectos creativos. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios.*

Peña, G. (2001). *El material didáctico en la creatividad (la creatividad en el material didáctico): la influencia que ejerce en la percepción y conducta del niño en edad preescolar.* México: UNAM.

Pérez, C., Hernández, J., & Alcántara, E. (2017). P*ensamiento crítico y creativo en estudiantes de educación superior: un análisis desde la Teoría de la Actividad. San Luis Potosí: COMIE*. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0705.pdf

Pinto, R., & Sevilla, J. (2013). *Productividad académica en un área disciplinaria creativo-aplicativa: el caso de los arquitectos académicos de una universidad pública estatal*. Guanajuato: COMIE.

Piña, E. (2011). *Desarrollo de la creatividad musical en niños de nivel primaria*. México: UNAM.

Pliego, R. (1991). *Correlación de rasgos de personalidad y creatividad en niños de escuela primaria pertenecientes al grupo de capacidades y aptitudes sobresalientes: estudio exploratorio*. México: UNAM.

Pozos, M. (1981). *La creatividad a través de los procesos de la modelación con niños preescolares*. México: UNAM.

Preiss, D., & Strasser, K. (2006). Creativity in Latin America. En J. Kaufman, & J. Sternberg, *The International Hanbook of Creativity* (págs. 39-67). United States of America: Cambridge University Press.

Quirino, P. (1996). *La creatividad a través de talleres didácticos en educación básica.* México: UNAM.

REDALYC. (1 de Enero de 2018). *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portuga*l. Obtenido de https://www.redalyc.org/home.oa

Reimers, F., & O'Donnell, E. (2016). *Quince cartas sobre la educación en Singapur.* México: Fondo de Cultura Económica.

Revista Electronica de Investigación y Docencia Creativa. (2012). *Revista Electronica de Investigación y Docencia Creativa.* Granada: Universidad de Granada.

Rodríguez, A. (2011). Desarrollo de la escritura creativa como terapia de rehabilitación e intervención social para personas con discapacidad psiquiátrica. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-11). México: COMIE.

Rodríguez, J. (2017). *Ajedrez y creatividad: estudio exploratorio sobre las diferencias de potencial creativo entre estudiantes ajedrecistas y no ajedrecistas de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza*. México: UNAM.

Rodríguez, K. (2001). *El juego teatral y el desarrollo de la creatividad en el preescolar.* México: UNAM.

Root-Bernstein, R., & Pawelec, K. (2016). Toward a geography of scientific discovery: Economic implications of understanding where U. S. Nobel Laureates and National Academy of Sciences Members Get Trained. *Journal of Genius and Eminence*(1), 27–36. Obtenido de http://www.icscpress.com//index.php?cID=179

S.E.P. (1978). *Ley para la Coordinación de la Educación Superior.* México: Diario Oficial de la Federación.

S.E.P. (1993). *Ley General de Educación*. México: Diario Oficial de la Federación.

S.E.P. (2005). *Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública*. México: Diario Oficial de la Federación.

S.E.P. (2007). *Programa Sectorial de Educación*. México: S.E.P.

S.E.P. (2013). *Programa Sectorial de Educación.* México: S.E.P.

S.E.P. (2017). *Modelo educativo para la educación obligatoria.* México: S.E.P.

Sánchez, P. (2007). Detección y registro de niños de secundaria con capacidades sobresalientes de zonas de desventaja socio-económica en Yucatán, describiendo sus habilidades cognitivas, su motivación al logro y su creatividad. *IX Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-50). Mérida: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1178558406.pdf

Sánchez, P. (2009). Validación y confiabilidad de un instrumento para medir la creatividad en adolescentes. Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC). *X Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-10). Veracruz: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/0319-F.pdf

Sánchez, P., & García, A. (2007). *Desarrollo y validación de una prueba para medir la creatividad en alumnos sobresalientes*. Mérida: COMIE.

Sandoval, M. (2008). *El juego como herramienta para favorecer la creatividad en el niño preescolar*. México: UNAM.

Sandoval, N., Loaeza, M., Gómez, F., & Jiménez, S. (2011). Creatividad y ambientes virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje. *CPU-e Revista de Investigación Educativa*, 2-15. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4039601.pdf

Sandoval, P., & Zayas, F. (2013). *La creatividad en los estudiantes de diseño gráfico.* Guanajuato: COMIE.

Santos, S., Lugo, B., & Olvera, J. (2016). E-Portafolio: Una herramienta creativa de evaluación a través de Google site. *Congreso Internacional de Educación* (págs. 1-11). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2016/A145.pdf

Sternberg, R. (2006). Creating a Vision of Creativity: The First 25 Years. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*(1), 2-12. doi:http://dx.doi.org/10.1037/1931-3896.S.1.2

Summo, V., Voisin, S., & Téllez-Méndez, B.A. (2016). Creatividad: eje de la educación del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 83-98. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v7n18/2007-2872-ries-7-18-00083.pdf

Teja, B. (2001). *Programa para estimular el desarrollo de la creatividad verbal en alumnos de sexto año de educación primaria*. México: UNAM.

Tepper, S. (2005). El campus creativo: ¿quién es el no. 1? *Revista de la Educación Superior,* 143-148. Obtenido de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista134_S6A1ES.pdf

Terrazas, D. (1990). *La creatividad en la escuela primaria: propuesta pedagógica.* México: UNAM.

The Journal of Creative Behavior. (1967). *1967*: Creative Education Foundation.

TIBCO. (31 de Agosto de 2018). *https://www.tibco.com/.* Obtenido de https://docs.tibco.com/pub/spotfire_web_player/6.0.0-november-2013/es-ES/WebHelp/GUID-780960FA-1DCE-4E59-8EB7-54F7144DB362.html

Torres, O. (2011). La Educación en el arte como instrumento básico de la enseñanza superior: Comparativa y validación del Test Crea como recurso evaluador en alumnos universitarios. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-8). México: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_01/1877.pdf

U.E. (2008). D*ecisión relativa al Año de la Creatividad y la Innovación*. Unión Europea: Diario Oficial.

UNESCO. (15 de Diciembre de 2016). *UNESCO Thesaurus*. Obtenido de http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/

Urtusastegui, S. (1996). *Creatividad y educación tradicional*. México: UNAM.

Valdespino, D. (2016). Desarrollo de competencias sociales a través del pensamiento creativo en niños. *Congreso Internacional de Educación* (págs. 1968-1974). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2016/A264.pdf

Vicencio, J. (2004). *Propuesta pedagógica: "vínculo entre autoestima y libertad como factores que favorecen la creatividad en el niño de primer grado de primaria*". México: UNAM.

Villa, A., & Quintero, P. (2015). Estrategias de creación e innovación con robótica para niños, niñas y adolescentes en edad escolar, un modelo curricular integrador y colaborativo. *Congreso Intrenacional de Educación* (págs. 1-7). Tlaxcala: UATX. Obtenido de https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2015/B130.pdf

Wehner, L., Csikszentmihalyi, M., & Magyari-Beck, I. (1991). Current approaches used in studying creativity: An exploratory investigation. *Creativitiy Research Journal*(4), 261–271. doi:https://doi.org/10.1080/10400419109534398

Williams, R., Runco, M., & Berlow, E. (2016). Mapping the Themes, Impact, and Cohesion of Creativity Research over the Last 25 Years. *Creativity Research Journal*(28), 385-394. doi:https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1230358

Wuwei, L. (2011). *How Creativity is Changing China.* Great Britain: Bloomsbury Academic.

Zacatelco, F., & Chávez, B. (2013). *El contexto escolar flexible como facilitador del desarrollo de la creatividad infantil: evaluación a dos años*. Guanajuato: COMIE.

Zacatelco, F., Chávez, B., & González, A. (2017). Niños con bajos y altos niveles de creatividad: Diferencias en las variables cognoscitivas y motivacionales. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1-8). San Luis Potosí: COMIE. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0245.pdf